



## ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

หน่วยที่ ๑

จำนวนนับและการบวก การลบ การคูณ การหาร

(ฉบับปรับปรุง)



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดเอกสารสื่อ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี  
ลิขสิทธิ์ของ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๑ จำนวน ๒๒,๐๐๐ ชุด

จัดพิมพ์โดย องค์การค้ำของ สกสศ.





## คำนำ

ตามที่ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้ สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดาร ซึ่งประกอบด้วย ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงเห็นควรมีการนำสื่อดังกล่าว มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และโรงเรียนขยายโอกาสทุกโรงเรียน เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ประกอบกับ กระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสารภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่งกระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ. ๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ปรับปรุงชุดการจัดการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ให้สอดคล้องกับการประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ จึงจัดแยกเป็นรายชั้นปี (ประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖) และเป็นรายภาคเรียน (ภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒) ทั้ง ๕ กลุ่ม ประกอบด้วย

- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ , ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ , ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ , ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ  
(ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ , ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มบูรณาการ  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๑ - ๖ ภาคเรียนที่ ๑ , ๒

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาเอกสาร คู่มือการใช้ชุดการจัดการเรียนรู้ และศึกษาคำชี้แจงในเอกสาร ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ให้เข้าใจ เพราะจะทำให้ทราบถึงแนวคิดการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ การเตรียมตัวของครู สื่อการจัดการเรียนรู้ ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สัญลักษณ์ที่ใช้ แนวทางการวัดและประเมินผลของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

หวังว่าชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ฉบับปรับปรุงนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อไป

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ ครู อาจารย์ และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงและจัดทำเอกสารมา ณ โอกาสนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



## คำชี้แจง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้(สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร เล่มนี้ เป็น ๑ ใน ๗ เล่ม ของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ซึ่งผ่านการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบทั้ง ๗ เล่ม นักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วนครอบคลุมทุกตัวชี้วัดของหลักสูตร

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้(สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร เล่มนี้ เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องจำนวน ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประกอบด้วย

- (๑) คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน
- (๒) โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (๓) กำหนดการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔
- (๔) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร
- (๕) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร
- (๖) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๖๐ แผน
- (๗) เฉลยแบบฝึกหัดของนักเรียน
- (๘) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ก่อนการสอนเรื่องจำนวน ครูผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร และต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของครูมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้(สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เรื่องจำนวน ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของครู และการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

กระทรวงศึกษาธิการ





## สารบัญ

คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน	๑
โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๕
กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔	๖
โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร	๗
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร	๑๒
แผนการจัดการเรียนรู้	๑๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	๑๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๒๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๓๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	๔๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕	๔๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖	๕๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗	๕๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘	๖๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙	๖๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐	๗๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑	๗๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒	๘๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓	๙๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔	๙๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕	๑๐๑



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖	๑๐๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗	๑๑๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘	๑๑๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙	๑๒๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐	๑๒๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑	๑๓๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒	๑๔๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓	๑๔๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔	๑๕๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕	๑๕๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖	๑๖๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗	๑๖๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘	๑๗๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙	๑๗๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐	๑๘๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑	๑๘๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒	๑๙๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓	๒๐๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔	๒๐๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕	๒๑๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖	๒๑๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗	๒๒๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘	๒๒๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙	๒๓๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐	๒๓๙



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑	๒๔๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒	๒๔๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓	๒๕๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔	๒๕๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕	๒๖๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖	๒๖๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗	๒๗๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘	๒๗๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๙	๒๘๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐	๒๘๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑	๒๙๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒	๒๙๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๓	๓๐๓
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๔	๓๐๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๕	๓๑๔
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๖	๓๑๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๗	๓๒๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๘	๓๒๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๙	๓๓๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖๐	๓๓๗
ภาคผนวก	๓๔๓
ภาคผนวก ก เฉลยแบบฝึกหัด	๓๔๕
ภาคผนวก ข แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	๔๗๗



## คำแนะนำสำหรับครูผู้สอน

### ๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มุ่งให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการสื่อสารและการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถตั้งข้อสันนิษฐาน สืบเสาะและเลือกสรรสารสนเทศ ให้เหตุผล แก้ปัญหาโดยเลือกใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ การจัดกิจกรรมจึงควรเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือ อภิปราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็นและสะท้อนความคิด (reflective thinking) ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดกลุ่ม อาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๓ - ๔ คน หรืออาจจัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ความรู้พื้นฐานของผู้เรียน ผู้สอนอาจทบทวนโดยใช้คำถามหรือยุทธวิธีต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ขั้นการสอนเนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นทบทวนความรู้ และใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสรุปหรือเข้าใจหลักการ แนวคิด กฎ สูตร สัจพจน์ ทฤษฎีบท หรือบทนิยามด้วยตนเอง ในขณะที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนควรให้อิสระทางความคิดกับผู้เรียน โดยผู้สอนคอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจและให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้ผู้เรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะผู้เรียนมีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ชักถาม อภิปรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้ ขยายความรู้หรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอ นั้น ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกอยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับชั้นประถมศึกษา ผู้สอนควรให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะการสังเกต ฝึกให้เหตุผลและหาข้อสรุปจากสื่อรูปธรรมหรือแบบจำลองต่าง ๆ ก่อน แล้วขยายวงความรู้สู่นามธรรมตามความสามารถของผู้เรียน สำหรับบางเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียนบางคน ผู้สอนควรหายุทธวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในการอธิบาย เช่น ใช้วิธีลดรูปของปัญหา หรือเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ ผู้สอนควรใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงเป็นตัวอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้



## ๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าตลอดทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน

๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

๓. ศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่หน้าแผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ครูมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ

๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้

๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา

๔.๒ สารสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด

๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นครูผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ครูควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ครูจะต้องศึกษาว่ามีสื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง

๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น

๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ครูผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

### ๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ประกอบด้วย

๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับครูใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิดรวบยอดที่สำคัญในบทเรียนเรื่องนั้น ๆ ไปแล้ว

๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน

๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร



แบบฝึกหัด ใบกิจกรรมและแบบทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ได้มีการกำหนด  
สัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉกจำนวน ๔ ดวง และแถบสีเขียว โดย

- ผ. หมายถึง แบบฝึกหัด
- ก. หมายถึง ใบกิจกรรม
- ท. หมายถึง แบบทดสอบ
- ผ. หมายถึง แผนการจัดการเรียนรู้

เช่น



เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๖ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔



เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๓ ลำดับที่ ๗ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖



เป็นใบกิจกรรมหน่วยที่ ๒ ลำดับที่ ๑ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓



เป็นแบบทดสอบหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๒ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

หมายเหตุ ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย  
เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเริ่มต้นใหม่

#### ๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จัดทำเป็น  
หน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช  
๒๕๕๑ นำผลการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มาจัดทำเป็นหน่วย  
การเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน ดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๒ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๑ จำนวนนับและการบวก ลบ คูณ หาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน  
หน่วยที่ ๒ การวัด

ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย ๕ หน่วย ดังนี้

หน่วยที่ ๓ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน

หน่วยที่ ๔ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

หน่วยย่อยที่ ๕.๑ มุม

หน่วยย่อยที่ ๕.๒ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก

หน่วยที่ ๖ สมการและแบบรูป

หน่วยที่ ๗ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

#### ๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ กำหนดให้ สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน แผนละ ๑ ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งด้านความรู้และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับแผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานทุกแผนซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ ในทุกขั้นตอนการสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการประเมินผล

โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔



หมายเหตุ เวลารวมของทุกหน่วยเป็น ๑๓๙ ชั่วโมงรวมกับการวัดผลประเมินผล และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น ๑๖๐ ชั่วโมง/ปี

กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ จำนวนนับและการบวก ลบ คูณ หาร		หน่วยที่ ๓ เศษส่วนและการบวก ลบ คูณ หาร	๑๙
หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐	๑๐	หน่วยที่ ๔ ทศนิยมและการบวก ลบ คูณ หาร	๑๖
หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ	๑๔	หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ	
หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร	๒๐	หน่วยย่อยที่ ๕.๑ มุม	๙
หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หาร	๑๖	หน่วยย่อยที่ ๕.๒ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑๖
หน่วยที่ ๒ การวัด (เวลา)	๑๐	หน่วยที่ ๖ สมการและรูปแบบ	๔
กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๑๕	แบบรูปของจำนวนและเรขาคณิต	๖
		หน่วยที่ ๗ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น	๖
		กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๑
รวม	๘๕	รวม	๗๕
รวม ๑๖๐ ชั่วโมง			



## โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้

หน่วยที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

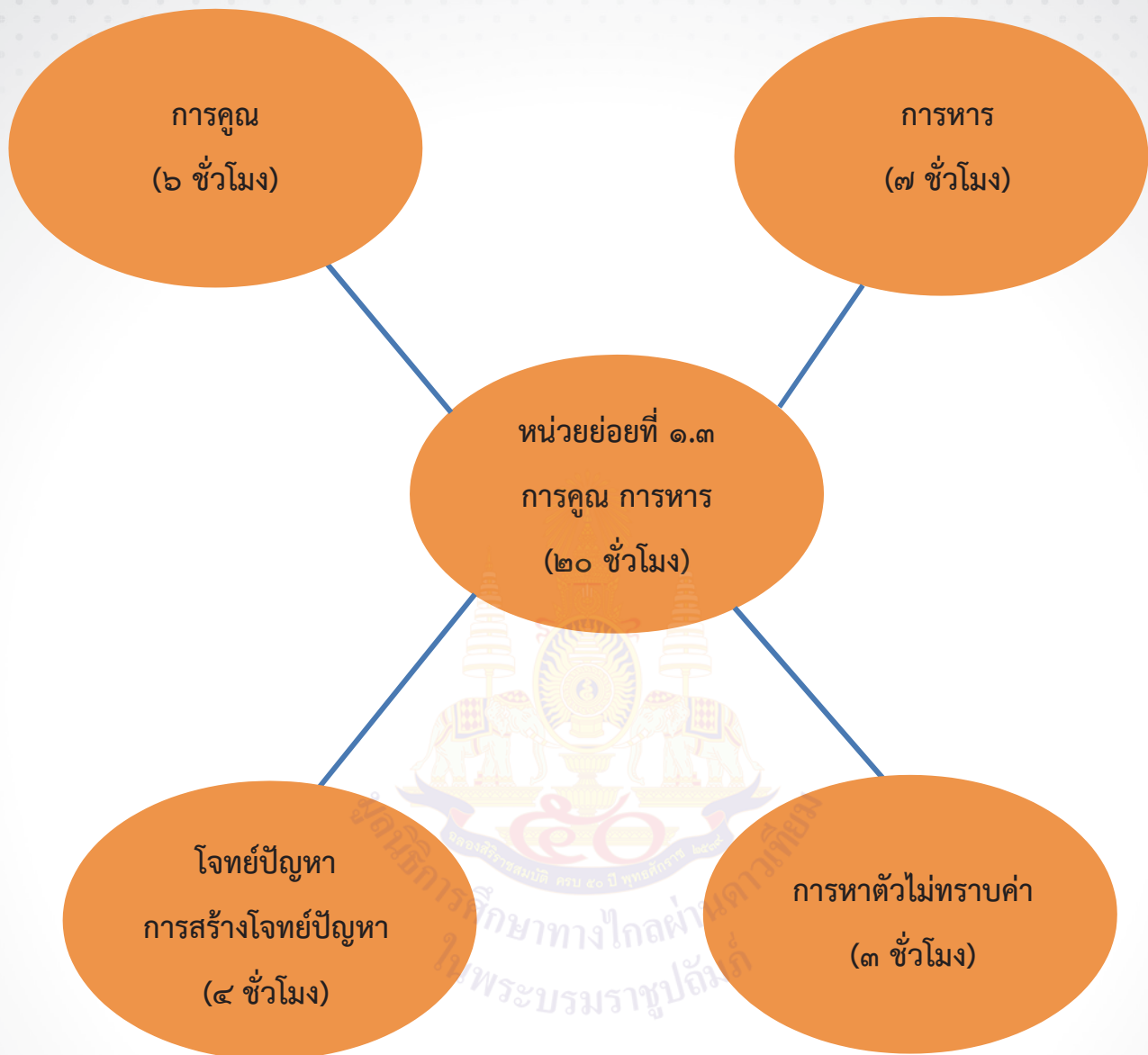
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔















มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้  
หน่วยที่ ๑ จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน  
ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

- ค ๑.๑ ป.๔/๑ อ่านและเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่  
มากกว่า 100,000
- ค ๑.๑ ป.๔/๒ เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 จากสถานการณ์ต่าง ๆ
- ค ๑.๑ ป.๔/๓ ประมาณผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร จากสถานการณ์ต่าง ๆ อย่าง  
สมเหตุสมผล
- ค ๑.๑ ป.๔/๔ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวกและประโยคสัญลักษณ์  
แสดงการลบของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
- ค ๑.๑ ป.๔/๕ หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์แสดงการคูณของจำนวนหลายหลัก 2  
จำนวน ที่มีผลคูณไม่เกิน 6 หลัก
- ค ๑.๑ ป.๔/๑๐ หาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคนของจำนวนนับ และ 0
- ค ๑.๑ ป.๔/๑๑ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับที่มากกว่า 100,00  
และ 0
- ค ๑.๑ ป.๔/๒ สร้างโจทย์ปัญหา 2 ขั้นตอนของจำนวนนับที่มากกว่า 100,00 และ 0

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1. การแก้ปัญหา
2. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
3. การเชื่อมโยง
4. การให้เหตุผล

# แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ ๑ จำนวนนับและการบวก

การลบ การคูณ การหาร





**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑**  
**แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ	ทบทวนจำนวนนับและการอ่าน การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับไม่เกิน 100,000
ขั้นสอน	การอ่านและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 แต่ไม่เกิน 10,000,000 แบบฝึกหัด 1.1
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การอ่าน และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 แต่ไม่เกิน 10,000,000
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li> <li>- ประเมินจากการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการแก้ปัญหา</li> </ul>



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การอ่าน และการเขียนตัวเลข  
แสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000  
แต่ไม่เกิน 10,000,000

### สาระสำคัญ

- จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขที่มีทศหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักหมื่นอยู่ในหลักแสน
- จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขที่มีเจ็ดหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักแสนอยู่ในหลักล้าน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

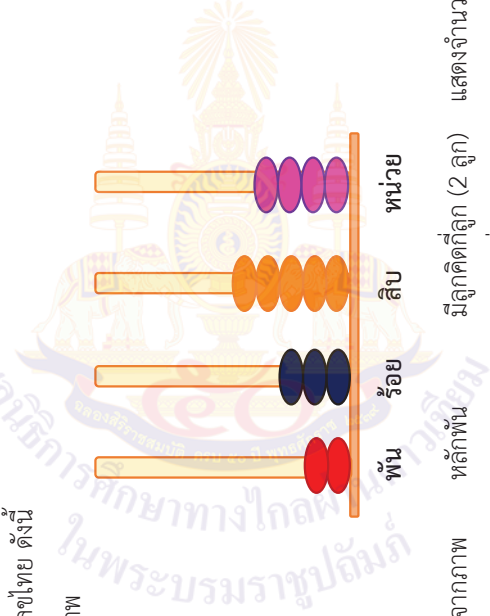
#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ  
ใช้ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และ  
ตัวหนังสือแสดงจำนวนที่มากกว่า  
100,000

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูทบทวนจำนวนนับและตัวเลขไม่เกิน 100,000 เกี่ยวกับความหมายการอ่าน และการเขียนตัวเลขฮินดูอารบิกและตัวเลขไทย ดังนี้
- ครูจัดลูกคิดตั้งภาพ



แล้วถามนักเรียนว่า จากภาพ

- หลักพัน มีลูกคิดกี่ลูก (2 ลูก) แสดงจำนวนใด (2 พัน)
- หลักร้อย มีลูกคิดกี่ลูก (3 ลูก) แสดงจำนวนใด (3 ร้อย)
- หลักสิบ มีลูกคิดกี่ลูก (5 ลูก) แสดงจำนวนใด (5 สิบ)
- หลักหน่วย มีลูกคิดกี่ลูก (4 ลูก) แสดงจำนวนใด (4 หน่วย)

หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด

(2 พัน กับ 3 ร้อย กับ 5 สิบ กับ 4 หน่วย)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ลูกคิดและหลักลูกคิด
- บัตรภาพลูกคิด
- แบบฝึกหัด 1.1

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- แบบฝึกหัด 4.1

#### 3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

2. แก้ปัญหา

ให้นักเรียนเขียนตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวหนังสือแสดงจำนวนดังกล่าว

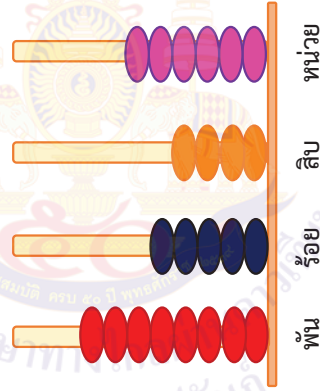
ซึ่งจะได้ ตัวเลขไทย ๒,๓๕๔

ตัวเลขฮินดูอารบิก 2,354

ตัวหนังสือ สองพันสามร้อยห้าสิบสี่

**ชั้นสอน**

3. ครูใส่ลูกคิดในหลักลูกคิด ดังรูป



แล้วถามว่า

- ขณะนี้หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (8 พัน กับ 5 ร้อย กับ 4 สิบ กับ 6 หน่วย) เขียนแทนด้วย

ตัวเลขอย่างไร (8,546)

- ถ้าใส่ลูกคิดในหลักหน่วยอีก 4 ลูก หลักหน่วยแสดงจำนวนใด (10 หน่วย)

ครูแนะนำว่า 10 หน่วย คือ 1 สิบ และถามว่าขณะนี้ ลูกคิดแสดงจำนวนใด (8 พัน กับ 5 ร้อย กับ 4 สิบ

กับ 10 หน่วย และแนะนำว่าเรายังไม่สามารถเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนี้ได้ เพราะในหลักหน่วยมีลูกคิด

มากกว่า 9 ลูก จากนั้นครูหยิบลูกคิดในหลักหน่วยออก 10 ลูก และหยิบลูกคิด 1 ลูก พร้อมกับพูดว่า

ลูกคิดนี้แสดง 1 สิบ จากนั้นใส่ลูกคิดในหลักสิบ

**สื่อ/แหล่งเรียนรู้**

1. ลูกคิดและหลักลูกคิด

2. บัตรภาพลูกคิด

3. แบบฝึกหัด 1.1

**การประเมิน**

**1. วิธีการ**

1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้

1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

**2. เครื่องมือ**

2.1 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

2.2 แบบฝึกหัด 1.1

**3. เกณฑ์**

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

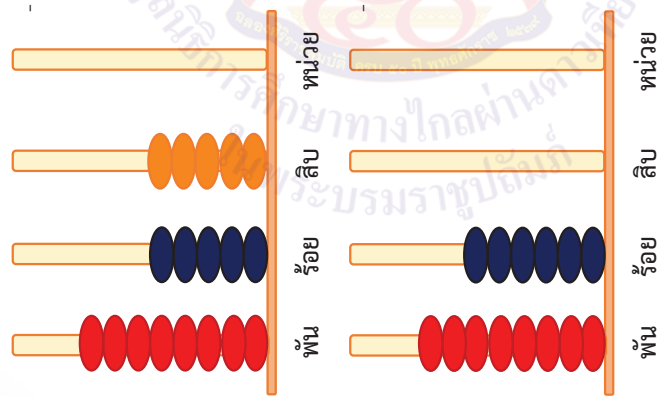
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง



- ครูบอกนักเรียนว่าตอนนี้ลูกคิดแสดงจำนวนใด (8 พัน กับ 5 ร้อย กับ 5 สิบลับ กับ 0 หน่วย หรือเขียนแทนด้วย 8,550) แล้วถามว่า ขณะนี้ หลักร้อยแสดงจำนวนใด (5 สิบลับ หลักร้อยแสดงจำนวนใด (0 หน่วย)

ตั้งรูป  
ครูบอกนักเรียนว่า ในหลักร้อยมีลูกคิด 5 ลูก แสดงจำนวนใด (5 สิบลับ) ถ้าครูใส่เพิ่มอีก 5 ลูก ลูกคิดในหลักร้อยแสดงจำนวนใด (10 สิบลับ) และ 10 สิบลับ คือจำนวนใด (1 ร้อย) จากนั้นครูหยิบลูกคิด 10 ลูก ในหลักร้อยออก และหยิบลูกคิด 1 ลูก พร้อมกับพูดว่า ลูกคิดลูกนี้แสดง 1 ร้อย ใส่ลูกคิดในหลักร้อย แล้วถามว่า ขณะนี้ หลักร้อยแสดงจำนวนใด (6 ร้อย)

หลักร้อยแสดงจำนวนใด (8 พัน กับ 6 ร้อย กับ 0 สิบลับ กับ 0 หน่วย หรือเขียนแทนด้วย 8,600)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (8 พัน กับ 6 ร้อย กับ 0 สิบบ กับ 0 หน่วย หรือเขียนแทนด้วย 8,600)

- ครูถามว่า ถ้าใส่ลูกคิดในหลักร้อยจนครบ 10 ลูก แล้วต้องทำอย่างไร (นำลูกคิด 10 ลูกออกจากหลักร้อย แล้วใส่ลูกคิด 1 ลูกในหลักพัน)

- ครูถามว่า ลูกคิด 1 ลูกที่ใส่เพิ่มในหลักพัน แสดงจำนวนใดกี่พันหรือกี่ร้อย (1 พัน หรือ 10 ร้อย)

- หลักร้อยแสดงจำนวนใด (0 ร้อย)

- หลักสิบบแสดงจำนวนใด (0 สิบบ)

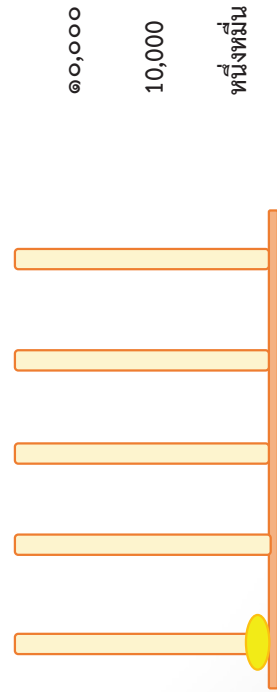
พัน ร้อย สิบบ หน่วย

- ครูถามว่า ขณะนี้หลักพันแสดงจำนวนใด (9 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิบบ กับ 0 หน่วย) ดังรูป

- ครูถามว่า ถ้าใส่ลูกคิดอีก 1 ลูก ในหลักพัน หลักพันจะแสดงจำนวนใด (10 พัน)

- ครูถามว่า เมื่อนำหลักพันมีลูกคิด 10 ลูก ต้องนำลูกคิด 10 ลูกนี้ออก แล้วใส่ลูกคิด 1 ลูก ในหลักถัดไปทางซ้าย ชื่อหลักอะไร (หลักหมื่น) และแสดงจำนวนใด (1 หมื่น) ดังรูป

- ครูเขียนตัวเลขไทย ตัวเลขอินดิกซ์ และตัวหนังสือ บนกระดาน





## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

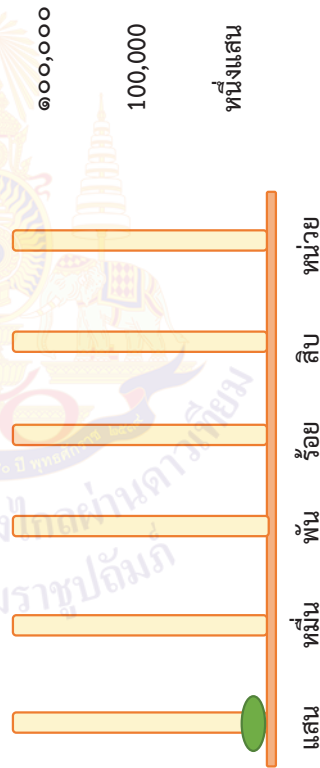
หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ครูถามว่า ถ้าในหลักหมื่นมีลูกคิด 10 ลูก ต้องทำอะไร (นำลูกคิด 10 ลูก ออกจากหลักหมื่น แล้วใส่ลูกคิด 1 ลูก ในหลักถัดไปทางซ้าย)
- ครูถามว่า หลักที่อยู่ถัดไปทางซ้ายของหลักหมื่นชื่อหลักอะไร (หลักแสน) ลูกคิด 1 ลูกในหลักแสน แสดงจำนวนใด (1 แสน)
- ครูเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือแสดงจำนวน 1 แสน บนกระดาน (ข้างรูป) (๑๐๐,๐๐๐ 100,000 หนึ่งแสน)
- ครูแนะนำการเขียน “ , ” เมื่อต้องเขียนตัวเลขแสดงจำนวนที่มีมากกว่า 3 หลัก ว่าเราใช้ “ , ” คั่นระหว่างตัวเลขที่ละ 3 ตัว โดยเริ่มนับหลักแรกจากขวาไปซ้าย เช่น 1,000 32,759 200,000



4. ครูใช้ลูกคิดและหลักลูกคิด แสดงจำนวนดังรูป

ครูแนะนำ หลักที่อยู่ถัดไปทางซ้ายของหลักแสน เรียกว่า หลักล้าน

หลักที่อยู่ถัดไปทางซ้ายของหลักล้าน เรียกว่า หลักสิบล้าน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

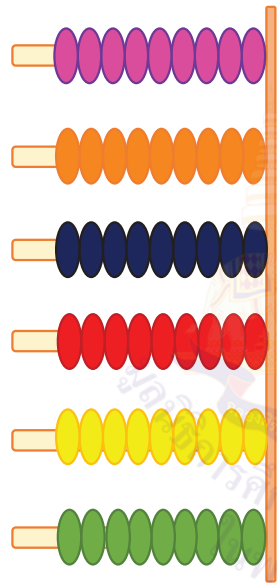
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง



แล้วถามคำถามดังนี้

- หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (9 แสตน์ กับ 9 หมื่น กับ 9 พัน กับ 9 ร้อย กับ 9 สิบล กับ 9 หน่วย)
- ถ้าใส่ลูกคิดสีชมพูเพิ่มอีก 1 ลูกในหลักหน่วย หลักลูกคิดจะแสดงจำนวนใด (9 แสตน์ กับ 9 หมื่น กับ 9 พัน กับ 9 ร้อย กับ 9 สิบล กับ 10 หน่วย) เขียนแสดงจำนวนด้วยตัวเลขได้หรือไม่ (ไม่ได้) ต้องทำอย่างไร (นำลูกคิดสีชมพูในหลักหน่วยออกแล้วใส่ลูกคิดสีส้ม 1 ลูกในหลักสิบล)
- ขณะนี้ลูกคิดแสดงจำนวน (9 แสตน์ กับ 9 หมื่น กับ 9 พัน กับ 9 ร้อย กับ 10 สิบล กับ 0 หน่วย) เขียนแสดงจำนวนนี้ด้วยตัวเลขได้หรือไม่ (ไม่ได้) ต้องทำอย่างไร (นำลูกคิดสีส้มในหลักสิบลออก แล้วใส่ลูกคิดสีน้ำเงิน 1 ลูกในหลักร้อย)
- ขณะนี้หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (9 แสตน์ กับ 9 หมื่น กับ 10 พัน กับ 10 ร้อย กับ 0 สิบล กับ 0 หน่วย) เขียนแสดงด้วยตัวเลขได้หรือไม่ (ไม่ได้) ต้องทำอย่างไร (นำลูกคิดสีน้ำเงินในหลักร้อยออกแล้วใส่ลูกคิดสีแดง 1 ลูกในหลักพัน)
- ขณะนี้หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (9 แสตน์ กับ 9 หมื่น กับ 10 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิบล กับ 0 หน่วย) เขียนแสดงจำนวนนี้ด้วยตัวเลขได้หรือไม่ (ไม่ได้) ต้องทำอย่างไร (นำลูกคิดสีแดงในหลักพันออกแล้วใส่ลูกคิดสีเหลือง 1 ลูกในหลักหมื่น)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

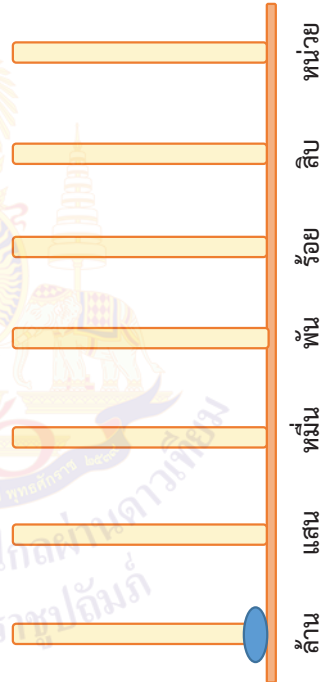
หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ขณะนี้หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (9 แสน กับ 10 หมื่น กับ 0 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิกับ 0 หน่วย) เขียนแสดงจำนวนนี้ด้วยตัวเลขได้หรือไม่ (ไม่ได้) ต้องทำอย่างไร (นำลูกคิดที่เลื่อนในหลักหมื่นออกแล้วใส่ลูกคิดสีเขียว 1 ลูกในหลักแสน)
- ขณะนี้หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (10 แสน กับ 0 หมื่น กับ 0 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิกับ 0 หน่วย) เขียนแสดงจำนวนนี้ด้วยตัวเลขได้หรือไม่ (ไม่ได้) ต้องทำอย่างไร (นำลูกคิดสีเขียวในหลักแสนออกแล้วใส่ลูกคิดสีฟ้า 1 ลูกในหลักล้าน)
- ขณะนี้หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (1 ล้าน 0 แสน กับ 0 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิกับ 0 สิกับ 0 หน่วย)

ครูแนะนำว่า จำนวนนี้ คือ 1 ล้าน เขียนแสดงตัวเลขไทย ตัวเลขฮินดูอารบิก และตัวหนังสือ



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูใช้หลักลูกคิดแสดงจำนวน แล้วให้นักเรียนช่วยกันบอกจำนวน เขียนตัวเลขไทย ตัวเลขอินเดียอารบิก และตัวหนังสือ แสดงจำนวนบนกระดาน



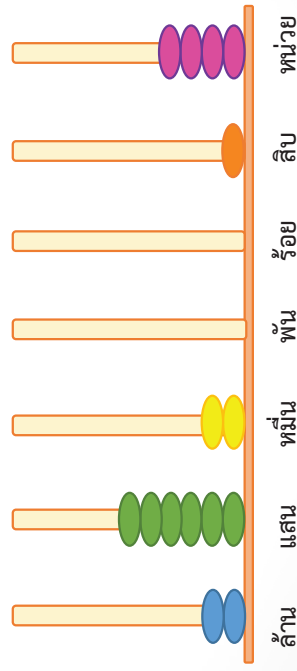
1) ซึ่งจะได้ หลักลูกคิดแสดงจำนวน (5 ล้าน กับ 7 แสน กับ 2 หมื่น กับ 0 พัน กับ 3 ร้อย กับ 4 สิบล้าน กับ 6 หน่วย)

ตัวเลขอินเดียอารบิก (5,720,346)

ตัวเลขไทย (๕,๗๒๐,๓๔๖)

ตัวหนังสือ (ห้าล้านเจ็ดแสนสองหมื่นสามร้อยสี่สิบลหก)

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูจัดหลักลูกคิดแสดงจำนวนอีกจำนวนหนึ่งให้นักเรียนทำกิจกรรมเหมือนข้อ 1) ซึ่งจะได้อดังนี้





## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ซึ่งจะได้ หลักคิดแสดงจำนวน (2 ล้าน กับ 6 แสน กับ 2 หมื่น กับ 0 พัน กับ 0 ร้อย กับ 1 สิบลับกับ 4 หน่วย)

ตัวเลขฮินดูอารบิก

(2,620,014)

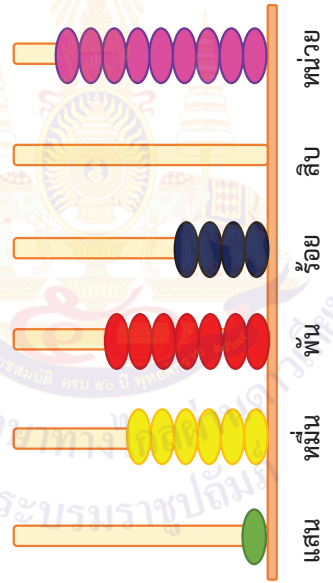
ตัวเลขไทย

(๒,๖๒๐,๐๑๔)

ตัวหนังสือ

(สองล้านหกแสนสองหมื่นสิบสี่)

6. ครูตีฉลากหลักคิดแสดงจำนวนให้นักเรียนเขียนตัวเลขและตัวหนังสือแสดงจำนวน



ตัวเลขฮินดูอารบิก \_\_\_\_\_

ตัวเลขไทย \_\_\_\_\_

ตัวหนังสือ \_\_\_\_\_

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

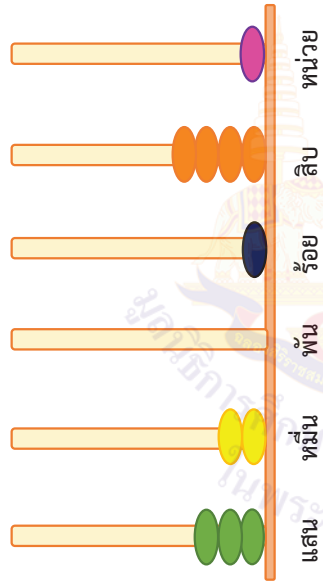
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง



ตัวเลขฮินดูอารบิก

ตัวเลขไทย

ตัวหนังสือ

7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.1 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การอ่านและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 แต่ไม่เกิน 10,000,000 ดังนี้

- 1) จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลข ที่มีหกหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักหมื่นอยู่ในหลักแสน
- 2) จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลข ที่มีเจ็ดหลัก เลขโดดทางซ้ายของหลักแสนอยู่ในหลักล้าน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการอ่านและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับมากกว่า 100,000 แต่ไม่เกิน 10,000,000
ขั้นสอน	การอ่านและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 10,000,000 แบบฝึกหัด 1.2
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การอ่าน และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 10,000,000
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li><li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินจากการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการแก้ปัญหา</li></ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การอ่าน และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 10,000,000

### สาระสำคัญ

จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขมากกว่าเจ็ดหลักเลขโดดทางซ้ายของหลักล้านเรียงลำดับจากขวาไปซ้าย อยู่ในหลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน ...

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

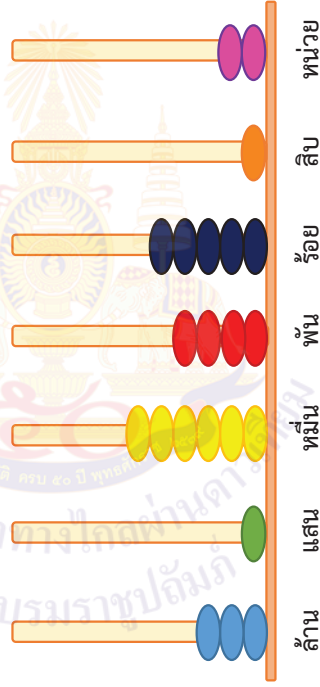
เพื่อให้นักเรียนสามารถใช้ตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 10,000,000

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำ

1. ครูทบทวนจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 แต่ไม่เกิน 10,000,000 เกี่ยวกับการอ่าน และการเขียนแสดงตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือ แสดงจำนวนดังนี้

ครูให้นักเรียนใช้ลูกคิดแสดงจำนวน 3 ล้าน กับ 1 แสน กับ 6 หมื่น กับ 4 พัน กับ 5 ร้อย กับ 1 สิบลับ กับ 2 หน่วย แล้วเขียนแสดงตัวเลขและตัวหนังสือบนกระดาน ซึ่งจะจะได้



เขียนแสดงด้วย ตัวเลขไทย (๓๑๖๔๕๑๒)

ตัวฮินดูอารบิก (3,164,512)

ตัวหนังสือ (สามล้านหนึ่งแสนหกหมื่นสี่พันห้าร้อยสิบสอง)

2. ครูจัดรูปนับบนกระดาน ให้นักเรียนมาแรงแสดงจำนวน 6 ล้าน กับ 1 แสน กับ 0 หมื่น กับ 2 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิบลับ กับ 0 หน่วย พร้อมทั้งเขียนแสดงด้วย ตัวเลข และตัวหนังสือ จากนั้นให้เพื่อน ๆ ตรวจสอบความถูกต้อง

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ลูกคิดและหลักลูกคิด
- แบบฝึกหัด 1.2
- แถบข้อความ
- แถบข้อับตรลูกคิด

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- การตอบคำถามและการทำกิจกรรมระหว่างเรียน
- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- แบบฝึกหัด 1.2



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

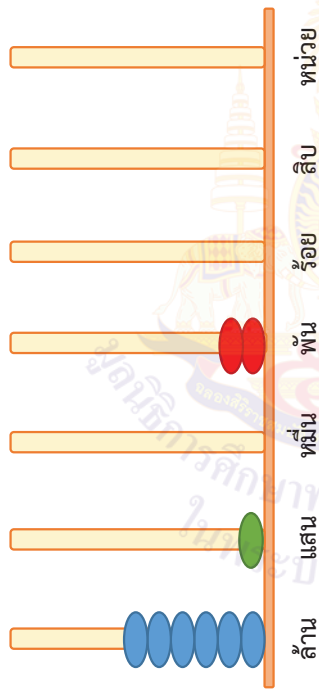
คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

2. แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์



เขียนแสดงด้วยตัวเลขไทย

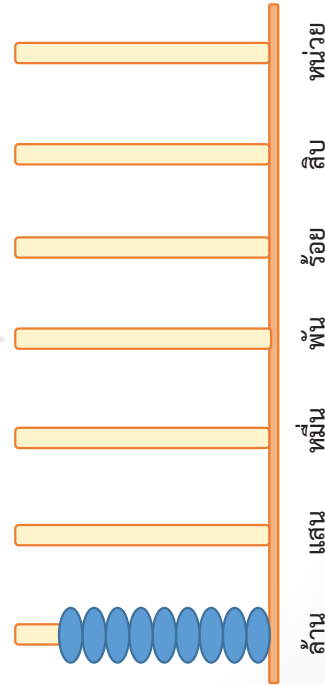
(6,102,000) หรือ ๖,๑๐๒,๐๐๐

ตัวหนังสือ

(หกล้านหนึ่งแสนสองพัน)

ชั้นสอน

3. ครูใช้ลูกคิดและหลักลูกคิดแสดงจำนวนดังนี้



3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

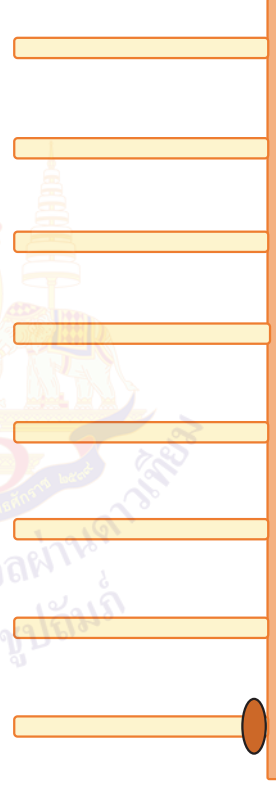
ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนพิจารณาลูกคิดและหลักลูกคิด แล้วถามว่า

- มีลูกคิดอยู่ในหลักใด และมีกี่ลูก (หลักล้าน มีลูกคิด 9 ลูก)
- ขณะนี้หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (9 ล้าน กับ 0 แสน กับ 0 หมื่น กับ 0 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิบลับ กับ 0 หน่วย)
- ถ้าใส่ลูกคิดอีก 1 ลูกในหลักล้าน หลักลูกคิดจะแสดงจำนวนใด (10 ล้าน กับ 0 แสน กับ 0 หมื่น กับ 0 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิบลับ กับ 0 หน่วย)

ในหลักล้านมีลูกคิด 10 ลูก จะต้องทำอย่างไร (นำลูกคิด 10 ลูก ในหลักล้านออก แล้วใส่ลูกคิด 1 ลูกในหลักถัดไปทางซ้าย ซึ่งหลักสิบล้าน ซึ่งจะได้อัฒภาค)



- จากภาพหลักลูกคิดแสดงจำนวนใด (1 สิบล้าน กับ 0 ล้าน กับ 0 แสน กับ 0 หมื่น กับ 0 พัน กับ 0 ร้อย กับ 0 สิบลับ กับ 0 หน่วย)
- เขียนตัวเลขแสดงจำนวนได้อย่างไร (10,000,000 หรือ ๑๐,๐๐๐,๐๐๐)
- อ่านว่าอย่างไร (สิบล้าน)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

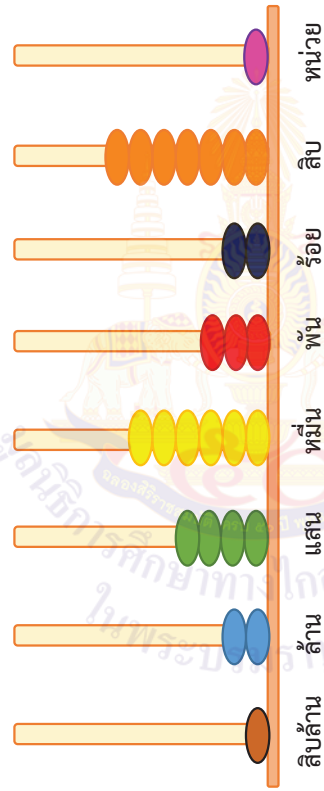
หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนใช้ลูกคิดและหลักลูกคิดแสดงจำนวน 12 ล้าน กับ 4 แสน กับ 6 หมื่น กับ 3 พัน กับ 2 ร้อย กับ 7 สิบลับ กับ 1 หน่วย แล้วเขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย ตัวหนังสือ แสดงจำนวนบนกระดาน ซึ่งจะได้อีก



เขียนแสดงด้วย ตัวเลขฮินดูอารบิก 12,463,271

ตัวเลขไทย ๑๒,๔๖๓,๒๗๑

ตัวหนังสือ

สิบลองล้านสี่แสนหกหมื่นสามพันสองร้อยเจ็ดสิบลับเอ็ด

ชั้นสอน

4. ครูให้นักเรียนพิจารณาหลักลูกคิด และเลขโดดที่แสดงจำนวนในแต่ละหลัก อาจนำมาเขียนเป็นตารางที่มีชื่อหลัก และเลขโดดที่แสดงจำนวนของแต่ละหลักได้ดังนี้

หลัก	หลัก	หลัก	หลัก	หลัก	หลัก	หลัก	หลัก
สิบล้าน	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบลับ	หน่วย
1	2	4	6	3	2	7	1

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

หลักสิบล้าน	มีลูกคิด 1 ลูก	แสดงจำนวน 1 สิบล้าน	จึงเขียน 1	ในหลักสิบล้าน
หลักล้าน	มีลูกคิด 2 ลูก	แสดงจำนวน 2 ล้าน	จึงเขียน 2	ในหลักล้าน
หลักแสน	มีลูกคิด 4 ลูก	แสดงจำนวน 4 แสน	จึงเขียน 4	ในหลักแสน
หลักหมื่น	มีลูกคิด 6 ลูก	แสดงจำนวน 6 หมื่น	จึงเขียน 6	ในหลักหมื่น
หลักพัน	มีลูกคิด 3 ลูก	แสดงจำนวน 3 พัน	จึงเขียน 3	ในหลักพัน
หลักร้อย	มีลูกคิด 2 ลูก	แสดงจำนวน 2 ร้อย	จึงเขียน 2	ในหลักร้อย
หลักสิบ	มีลูกคิด 7 ลูก	แสดงจำนวน 7 สิบ	จึงเขียน 7	ในหลักสิบ
หลักหน่วย	มีลูกคิด 1 ลูก	แสดงจำนวน 1 หน่วย	จึงเขียน 1	ในหลักหน่วย

5. ครูติดภาพแสดงหลักลูกคิดแผ่นข้อความนี้บนกระดาน

สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีพื้นที่น้อยที่สุดในอาเซียน แต่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากถึง 13,520,000 ตัน (จากหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ ชั้น ป.4 สสวท.)

ครูแนะนำว่า 13,520,000 เป็นจำนวน 8 หลัก ให้นักเรียนบอกชื่อหลักของ

หลักสิบล้าน	หลักล้าน	หลักแสน	หลักหมื่น	หลักพัน	หลักร้อย	หลักสิบ	หลักหน่วย
1	3	5	2	0	0	0	0

เลขโดดแต่ละตัวจากซ้ายไปขวาตามลำดับ และบอกว่าเลขโดดแต่ละตัวแสดงจำนวนใด ซึ่งจะได้ว่า

เลขโดด 1 อยู่ในหลักสิบล้าน แสดงจำนวน 10 ล้าน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

เลขโดด 3	อยู่ใน หลักล้าน	แสดงจำนวน 3 ล้าน
เลขโดด 5	อยู่ใน หลักแสน	แสดงจำนวน 5 แสน
เลขโดด 2	อยู่ใน หลักหมื่น	แสดงจำนวน 2 หมื่น
เลขโดด 0	อยู่ใน หลักพัน	แสดงจำนวน 0 พัน
เลขโดด 0	อยู่ใน หลักร้อย	แสดงจำนวน 0 ร้อย
เลขโดด 0	อยู่ใน หลักสิบ	แสดงจำนวน 0 สิบ
เลขโดด 0	อยู่ใน หลักหน่วย	แสดงจำนวน 0 หน่วย

ครูให้นักเรียนใส่เลขโดดแต่ละหลักจาก 13,520,000 ในตารางเช่นเดียวกับข้อ 4 พร้อมทั้งสังเกต

ชื่อหลัก และตัวเลขในแต่ละหลักจากตาราง แล้วช่วยกันเขียนแสดงด้วยตัวเลขไทย และตัวหนังสือ

ใตตาราง ซึ่งจะได้

ตัวเลขไทย ๑๓,๕๒๐,๐๐๐

ตัวหนังสือ สิบสามล้านห้าแสนสองหมื่น

6. จากการใช้ลูกคิดและหลักลูกคิดแสดงจำนวน พบว่า

10 หน่วย	เท่ากับ 1 สิบ	(10)
10 สิบ	เท่ากับ 1 ร้อย	(100)
10 ร้อย	เท่ากับ 1 พัน	(1,000)
10 พัน	เท่ากับ 1 หมื่น	(10,000)
10 หมื่น	เท่ากับ 1 แสน	(100,000)
10 แสน	เท่ากับ 1 ล้าน	(1,000,000)
10 ล้าน	เท่ากับ 1 สิบล้าน	(10,000,000)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูแนะนำว่า 10 สิบล้าน เท่ากับ 1 ร้อยล้าน แล้วเขียนข้อความนี้บนกระดาน

เขียนแสดงด้วยตัวเลขฮินดูอารบิก 100,000,0000

ตัวเลขไทย ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐

ตัวหนังสือ หนึ่งร้อยล้าน

หลักที่อยู่ติดกันทางซ้ายของหลักล้าน เรียกว่า หลักสิบล้าน จะได้ว่า

- หลักที่อยู่ติดกันทางซ้ายของหลักสิบล้าน เรียกว่าหลักร้อยล้าน
- หลักที่อยู่ติดกันทางซ้ายของหลักร้อยล้าน เรียกว่าหลักพันล้าน
- หลักที่อยู่ติดกันทางซ้ายของหลักพันล้าน เรียกว่าหลักหมื่นล้าน
- ในทำนองเดียวกันหลักถัดไปเป็นหลักแสนล้าน หลักล้านล้าน ... ตามลำดับ

7. ครูติดแผ่นข้อความ ดังนี้

อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางของประเทศ จำนวนรวม 74,372,522,121 ลูกบาศก์เมตร

แล้วให้นักเรียนช่วยกันเขียนแสดงปริมาณน้ำเป็นตัวหนังสือ เจ็ดหมื่นสี่พันสามร้อยเจ็ดสิบล้านสองล้าน

ห้าแสนสองหมื่นสองพันหนึ่งร้อยยี่สิบเอ็ดล้านลูกบาศก์เมตร

8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.2 เป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การอ่านและการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับที่มากกว่า 10,000,000 ได้ว่า จำนวนนับที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขมากกว่าเจ็ดหลักเลขโดดทางซ้ายของหลักล้าน เรียงลำดับจากขวาไปซ้ายอยู่ในหลักสิบล้าน หลักร้อยล้าน หลักพันล้าน ...

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ	ทบทวนค่าของเลขโดดในแต่ละหลักของจำนวนนับที่ไม่เกิน 100,000
ขั้นสอน	หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจายแบบฝึกหัด 1.3
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li> <li>- ประเมินจากการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

หลัก ค่าประจำหลัก ค่าของ เลขโดดในแต่ละหลัก และการเขียน แสดงจำนวนในรูปกระจาย

### สาระสำคัญ

1. ค่าประจำหลักของหลักที่อยู่ทางซ้าย เป็นสิบเท่าของค่าประจำหลักของหลัก ที่อยู่ถัดไปทางขวา
2. เลขโดดในหลักต่าง ๆ มีค่าตามค่า ประจำหลัก เช่น 5 ในหลักล้าน มีค่า ห้าล้าน 5 อยู่ในหลักสิบล้าน มีค่า ห้าสิบล้าน
3. การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับใดๆ ในรูปกระจายเป็นการเขียนในรูป การบวก ค่าของเลขโดดในหลักต่าง ๆ ของจำนวนนับ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก โดยใช้หลักลูกคิดแสดงจำนวน 32,145 บนกระดาน แล้วให้นักเรียนใช้ลูกคิดและหลักลูกคิดแสดงจำนวน ครูถามนักเรียนว่าทราบได้อย่างไรว่าลูกคิดแสดงจำนวน 32,145 (หลักหมื่นมีลูกคิด 3 ลูก หลักพันมีลูกคิด 2 ลูก หลักร้อยมีลูกคิด 1 ลูก หลักสิบลูกคิด 4 ลูก หลักหน่วยมีลูกคิด 5 ลูก) และบอกว่า ตัวเลข 3 2 1 4 5 อยู่ในหลักใด มีค่าเท่าใด ซึ่งจะได้อ่าน



2. ครูเขียน 862,189 บนกระดาน ให้นักเรียนบอกว่า เลขโดดที่ขีดเส้นใต้ อยู่ในหลักใดและมีค่าเท่าใด (2 ในหลักพัน มีค่า 2,000 และ 9 ในหน่วย มีค่า 9)
3. ครูถามว่า จากจำนวน 862,189 เลขโดด 8 มีค่าเท่าใด (8 ในหลักแสน มีค่า 800,000 และ 8 ในหลักสิบล้าน มีค่า 80)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ลูกคิดและหลักลูกคิด
2. แผนตารางหลัก และค่าประจำหลัก
3. แบบฝึกหัด 1.3

### การประเมิน

1. วิธีการ
  - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
  - 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด
2. เครื่องมือ
  - 2.1 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์
  - 2.2 แบบฝึกหัด 1.3
3. เกณฑ์
  - 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
  - 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. บอกค่าประจำหลัก และค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก
2. เขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปแบบกระจาย

#### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

### ขั้นตอน

#### 4. ครูถามว่า

- 1 ลิบ มาจากกี่หน่วย (10 หน่วย)
  - 1 ร้อย มาจากกี่ลิบ (10 ลิบ)
  - 1 พัน มาจากกี่ร้อย (10 ร้อย)
  - 1 หมื่น มาจากกี่พัน (10 พัน)
  - 1 แสน มาจากกี่หมื่น (10 หมื่น)
  - 1 ล้าน มาจากกี่แสน (10 แสน)
- ครูให้นักเรียนสังเกต และอภิปรายร่วมกันว่า
- ลูกคิด 1 ลูกในหลักหน่วย มีค่า 1 หน่วย
  - ลูกคิด 1 ลูกในหลักสิบลีบ มีค่า 10 ลิบ
  - ลูกคิด 1 ลูกในหลักร้อย มีค่า 100 ร้อย
  - ลูกคิด 1 ลูกในหลักพัน มีค่า 1,000 พัน
  - ลูกคิด 1 ลูกในหลักหมื่น มีค่า 10,000 หมื่น
  - ลูกคิด 1 ลูกในหลักแสน มีค่า 100,000 แสน

แล้วรวมกันสรุปว่า ค่าประจำหลักที่อยู่ทางซ้าย เป็นสิบเท่าของค่าประจำหลักของหลักที่อยู่ถัดไปทางขวา

หลัก	พัน	ร้อย	สิบลีบ	ล้าน	แสน	หมื่น	พัน	ร้อย	สิบลีบ	หน่วย
ค่าประจำหลัก	1,000,000,000	100,000,000	10,000,000	1,000,000	100,000	10,000	1,000	100	10	1

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูแนะนำว่าในการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับใด ๆ ในระบบตัวเลขฮินดูอารบิก เราใช้สัญลักษณ์สิบตัว คือ 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 สัญลักษณ์ทั้ง 10 ตัวนี้ เรียกว่า เลขโดด เราสามารถใช้เลขโดดเขียนแสดงจำนวนใด ๆ ได้ เพราะในแต่ละหลักมีค่าประจำหลัก

6. ครูเขียนจำนวน 78,210,336 บนกระดาน ให้นักเรียนบอกว่า เลขโดดแต่ละตัวอยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าไร โดยครูเขียนบนกระดานตามที่นักเรียนบอก ซึ่งจะได้ดังนี้

7 อยู่ในหลักสิบล้าน มีค่า 70,000,000 หรือ  $7 \times 10,000,000$

8 อยู่ในหลักล้าน มีค่า 8,000,000 หรือ  $8 \times 1,000,000$

2 อยู่ในหลักแสน มีค่า 200,000 หรือ  $2 \times 100,000$

1 อยู่ในหลักหมื่น มีค่า 10,000 หรือ  $1 \times 10,000$

0 อยู่ในหลักพัน มีค่า 0 หรือ  $0 \times 1,000$

\* 3 อยู่ในหลักร้อย มีค่า 300 หรือ  $3 \times 100$

\* 3 อยู่ในหลักสิบ มีค่า 30 หรือ  $3 \times 10$

6 อยู่ในหลักหน่วย มีค่า 6 หรือ  $6 \times 1$

ให้นักเรียนสังเกตว่า เลขโดดตัวเดียวกันที่ไม่ใช่ 0 ถ้าอยู่ในหลักต่างกันจะมีค่าต่างกัน

7. ครูให้นักเรียนเขียน 78,210,336 ในรูปกระจาย ซึ่งนักเรียนสามารถเขียนได้ดังนี้

1)  $78,210,336 = 70,000,000 + 8,000,000 + 200,000 + 10,000 + 0 + 300 + 30 + 6$

หรือ 2)  $78,210,336 = 70,000,000 + 8,000,000 + 200,000 + 10,000 + 300 + 30 + 6$

ครูเขียนในรูปกระจายแบบที่ 3 ดังนี้

3)  $78,210,336 = (7 \times 10,000,000) + (8 \times 1,000,000) + (2 \times 100,000) + (1 \times 10,000)$

+  $(0 \times 1,000) + (3 \times 100) + (3 \times 10) + (6 \times 1)$



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

แล้วให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ ดังนี้

7	ในหลักสิบล้าน	มีค่า 70 ล้าน	หรือ	70,000,000	เขียนได้เป็น	$7 \times 10,000,000$
8	ในหลักล้าน	มีค่า 8 ล้าน	หรือ	8,000,000	เขียนได้เป็น	$8 \times 1,000,000$
2	ในหลักแสน	มีค่า 2 แสน	หรือ	200,000	เขียนได้เป็น	$2 \times 100,000$
1	ในหลักหมื่น	มีค่า 1 หมื่น	หรือ	10,000	เขียนได้เป็น	$1 \times 10,000$
0	ในหลักพัน	มีค่า 0 พัน	หรือ	0	เขียนได้เป็น	$0 \times 1,000$
3	ในหลักร้อย	มีค่า 3 ร้อย	หรือ	300	เขียนได้เป็น	$3 \times 100$
3	ในหลักสิบ	มีค่า 3 สิบ	หรือ	30	เขียนได้เป็น	$3 \times 10$
6	ในหลักหน่วย	มีค่า 6 หน่วย	หรือ	6	เขียนได้เป็น	$6 \times 1$

เขียนแบบ 1) หรือ 2) หรือ 3) ก็ได้

8. ครูยกตัวอย่างจำนวน 3,405,679 และ 21,620,543 แล้วให้นักเรียนเขียนในรูปกระจาย

$$3,405,679 = 3,000,000 + 400,000 + 0 + 5,000 + 600 + 70 + 9$$

หรือ  $3,405,679 = 3,000,000 + 400,000 + 5,000 + 600 + 70 + 9$

หรือ  $3,405,679 = (3 \times 1,000,000) + (4 \times 100,000) + (0 \times 10,000) + (5 \times 1,000) +$

$$(6 \times 100) + (7 \times 10) + (9 \times 1)$$

$$21,620,543 = 20,000,000 + 1,000,000 + 600,000 + 20,000 + 0 + 500 + 40 + 3$$

หรือ  $21,620,543 = 20,000,000 + 1,000,000 + 600,000 + 20,000 + 500 + 40 + 3$

หรือ  $21,620,543 = (2 \times 10,000,000) + (1 \times 1,000,000) + (6 \times 100,000) + (2 \times 10,000) +$

$$(0 \times 1,000) + (5 \times 100) + (4 \times 10) + (3 \times 1)$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

9. ครูให้นักเรียนบอกรูปกระจายที่กำหนดให้เป็นของจำนวนใด

$$1) \quad 900,000 + 70,000 + 6,000 + 300 + 10 + 4 = 976,314$$

$$2) \quad 8,000,000 + 200,000 + 40,000 + 900 + 20 + 5 = 8,240,925$$

แล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.3 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับหลัก ค่าประจำหลัก ค่าของเลขโดดในแต่ละหลัก

และการเขียนตัวเลขแสดงจำนวนในรูปกระจาย ดังนี้

1) ค่าประจำหลักของหลักที่อยู่ทางซ้ายเป็นสิบเท่าของค่าประจำหลักที่อยู่ติดไปทางขวา

2) เลขโดดในหลักต่าง ๆ มีค่าตามค่าประจำหลัก เช่น 5 ในหลักล้าน มีค่าหลัก 5 อยู่ในหลัก

สิบล้าน มีค่า ห้าสิบล้าน

3) การเขียนตัวเลขแสดงจำนวนนับใด ๆ ในรูปกระจายเป็นการเขียนในรูปการบวก ค่าของเลข

โดดในหลักต่าง ๆ ของจำนวนนับ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการเปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 100,000
ขั้นสอน	การเปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 แบบฝึกหัด 1.4
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับจำนวน
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li><li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินจากการให้เหตุผลและการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล</li></ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ

### สาระสำคัญ

1. จำนวนสองจำนวนเมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน จะเท่ากัน มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากันอย่างไรโดยอ้างหนึ่งเพียงอย่างเดียวเท่านั้น
2. การเรียงลำดับจำนวนนับหลายๆจำนวน ทำได้โดยการเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ แล้วเรียงลำดับจากมากไปน้อยหรือจากน้อยไปมาก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. เปรียบเทียบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 และใช้เครื่องหมาย  $= > < \neq$  แสดงการเปรียบเทียบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการเปรียบเทียบจำนวนนับไม่เกิน 100,000 โดยเขียนจำนวนบนกระดานดังนี้

- ให้เปรียบเทียบ 24,312 กับ 8,564
- จำนวนใดมากกว่า (24,312)
- เพราะเหตุใด (เลขโดดในหลักซ้ายสุดของ 24,312 คือ 2 มีค่า 20,000 และเลขโดดในหลักซ้ายสุดของ 8,564 คือ 8 มีค่า 8,000 และ 20,000 มากกว่า 8,000)

ดังนั้น จึงสรุปว่า 24,312 มากกว่า 8,564 หรือ  $24,312 > 8,564$

- ข้อสังเกตเพิ่มเติมระหว่างสองจำนวนนี้ คืออะไร (มีจำนวนหลักไม่เท่ากัน ถ้านักเรียนตอบไม่ได้ ครูอาจถามว่า แต่ละจำนวนมีกี่หลัก จำนวนหลักเท่ากันหรือไม่ ซึ่งอาจทำให้นักเรียนสรุปได้ว่า  $24,312 > 8,564$  เพราะมีจำนวนหลักมากกว่า)

#### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนเปรียบเทียบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 โดยติดแผ่นแสดงปริมาณสินค้าต่อไปนี้เป็นกระดาน

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แผ่นแสดงปริมาณสินค้า
2. แบบฝึกหัด 1.4

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.4

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

2. เรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ในปี พ.ศ. 2558 ประเทศไทยส่งออกสินค้าเกษตรมีปริมาณ ดังนี้	
กาแฟดิบ	449,706 กิโลกรัม
ลิ้นจี่	9,897,804 กิโลกรัม
สาขุ	29,657,766 กิโลกรัม
แอปเปิล	28,378,555 กิโลกรัม
ถั่วเหลือง	9,317,017 กิโลกรัม

- ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบปริมาณน้ำหนักการส่งออกสต็อกกับแอปเปิล โดยเปรียบเทียบในหลักซ้ายสุดก่อน ซึ่งจะได้อะไร 29,657,766 2 ในหลักสิบล้าน มีค่า 20,000,000 28,378,555 2 ในหลักสิบล้าน มีค่า 20,000,000
  - ครูถามว่า เลขโดดในหลักซ้ายสุดของจำนวนทั้งสองมีค่าเท่ากัน เราจะตัดสินได้หรือไม่ว่าจำนวนใดน้อยกว่า (ไม่ได้) แล้วต้องทำอย่างไรต่อ (เปรียบเทียบในหลักถัดไปทางขวา)
  - ให้นักเรียนเปรียบเทียบหลักถัดไปทางขวา ซึ่งจะได้อะไร 29,657,766 9 ในหลักล้าน มีค่า 9,000,000 28,378,555 8 ในหลักล้าน มีค่า 8,000,000
- เนื่องจาก 8,000,000 น้อยกว่า 9,000,000
- ดังนั้น 28,378,555 น้อยกว่า 29,657,766 หรือ 28,378,555 < 29,657,766
- หรือ 29,657,766 > 28,378,555
- สรุปได้ว่า ปริมาณการส่งออกมากกว่าปริมาณการส่งออกแอปเปิล
3. ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปว่า การเปรียบเทียบจำนวน 2 จำนวน ให้พิจารณาค่าของเลขโดดในหลักซ้ายสุดของแต่ละจำนวนก่อน ถ้าเท่ากันให้พิจารณาค่าของเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาที่หลัก



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูให้นักเรียนช่วยกันเปรียบเทียบปริมาณโดยนำหมักสินค้าส่งออกทั้ง 5 ชนิด โดยใช้การเปรียบเทียบ

ที่ละคู่ แล้วเรียงลำดับปริมาณโดยนำหมักจากมากไปน้อย โดยให้เขียนบนกระดาน ซึ่งจะจะได้

29,657,766 28,378,555 9,897,804 9,317,017 449,706

5. ให้นักเรียนเรียงลำดับใหม่โดยเรียงตามชนิดของสินค้าที่มีน้ำหนักจากน้อยไปมาก

กาแฟดิบ	ถั่วเหลือง	ถั่วลิสง	แอปเปิล	สาชู
449,706	9,317,017	9,897,804	28,378,555	29,657,766

6. ครูกำหนดจำนวนดังต่อไปนี้ ให้นักเรียนเรียงลำดับจากน้อยไปมาก หรือจากมากไปน้อย อีก 2 – 3 ตัวอย่าง ครูเขียนจำนวนบนกระดานให้นักเรียนเรียงลำดับ ดังนี้

- เรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากมากไปน้อย  
954,073 908,730 899,645 998,564 989,999  
(998,564 989,999 954,073 908,730 899,645)

- เรียงลำดับจำนวนต่อไปนี้จากน้อยไปมาก

4,832,000 5,067,000 4,389,000 5,760,000 5,482,300  
(4,389,000 4,832,000 5,067,000 5,482,300 5,760,000)

7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.4 เป็นการบ้าน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การเปรียบเทียบ และการเรียงลำดับจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

- 1) จำนวนสองจำนวนเมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน จะเท่ากัน มากกว่ากัน หรือน้อยกว่ากันอย่างไรได้ อย่างหนึ่ง เพียงอย่างเดียวเท่านั้น
- 2) การเรียงลำดับจำนวนนับหลายจำนวน ทำได้โดยการเปรียบเทียบจำนวนทีละคู่ แล้ว เรียงลำดับจากมากไปน้อยหรือจากน้อยไปมาก

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชี้แนะ	สนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการบอกจำนวนและปริมาณต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันบ้างครั้งต้องการทราบค่าประมาณเท่านั้น
ชี้สอน	<ul style="list-style-type: none"><li>- การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ</li><li>- การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มร้อย</li><li>- แบบฝึกหัด 1.5</li></ul>
ชี้สรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li><li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินจากการให้เหตุผลและการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล</li></ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย

### สาระสำคัญ

การหาค่าประมาณของจำนวนนับ เป็นจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ เป็นการหาจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน ... ที่ใกล้เคียงจำนวนที่ต้องการประมาณ เพื่อความสะดวกในการคำนวณ หรือนำไปใช้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย และนำไปใช้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูนำสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับกรอกจำนวนและปริมาณต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันว่า บางครั้งต้องการทราบค่าประมาณเท่านั้น เช่น ไม่บริจทรัพย์ราคา 18 บาท เราอาจบอกว่า ไม่บริจทรัพย์ราคาประมาณ 20 บาท หรือนำเต็มราคาขวดละ 12 บาท เราอาจบอกว่า นำเต็มขวดนี้ราคาประมาณ 10 บาท
2. ครูจัดแผนข้อความนี้เป็นกระดาน

**การประมาณเป็นการบอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ อย่างคร่าว ๆ ไม่ต้องการความละเอียดมากนัก การบอกจำนวนโดยใช้การประมาณ นิยมบอกเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน ... ซึ่งจำนวนที่ได้จากการประมาณ เรียกว่า ค่าประมาณ**

#### ขั้นสอน

3. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนรู้จัก จำนวนเต็มสิบ โดยให้นักเรียนนับเพิ่มทีละ 10 เริ่มต้นจาก 10 และครูเขียนบนกระดานตามทีนักเรียนนับ ซึ่งจะได้อ 10, 20, 30, ..., 100, 110, 120, ..., 3240, ... แล้วถามดังนี้

- เลขโดดในหลักหน่วยของแต่ละจำนวนคือเลขโดดใด (0)
  - ครูแนะนำว่า จำนวนที่มีเลขโดดในหลักหน่วย เป็น 0 เรียกว่า จำนวนเต็มสิบ
4. ครูให้นักเรียนบอกจำนวนนับที่อยู่ระหว่าง 70 กับ 80 แล้วครูเขียนบนกระดาน ซึ่งจะได้อ 71 72 73 74 75 76 77 78 79 แล้วครูเขียนแทนจำนวนเหล่านี้ด้วยจุดบนเส้นจำนวน ดังนี้



### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบข้อความ
2. แบบฝึกหัด 1.5

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- 2.2 แบบฝึกหัด 1.5

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

- ให้นักเรียนพิจารณาจำนวนนับบนเส้นจำนวน แล้วถามว่า จำนวนใดอยู่ใกล้ 70 (71 72

73 74) ครูบอกว่า จำนวนนับเหล่านี้ มีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ คือ 70 แล้วครูถามว่า นักเรียนคิดว่า เพราะเหตุใด จึงประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบได้ 70 (เพราะอยู่ใกล้ 70 มากกว่า 80)

- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 76 77 78 79 คือจำนวนใด (80)
  - เพราะเหตุใด (เพราะ 76 77 78 79 อยู่ใกล้ 80 มากกว่า 70)
  - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 75 คือจำนวนใด (นักเรียนอาจลงเดา ไม่แน่ใจว่า 70 หรือ 80)
  - ครูบอกว่า เป็นข้อตกลงว่า จำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่างจำนวนเต็มสิบ 2 จำนวน จะประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบที่มากกว่า ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 75 คือ 80
5. ครูขีดแถบข้อความดังนี้

สี่ป้าที่แรกของเดือนธันวาคม ป้าดาชายหมักสดได้ 82 กิโลกรัม ขายปลาทุสดได้ 197 กิโลกรัม ขายกุ้งสดได้ 1,025 กิโลกรัม

ให้นักเรียนช่วยกันพิจารณาการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของน้ำหนักอาหารทะเลทั้ง 3 ชนิด

- ครูเขียนข้อความนี้ **ป้าดาชายหมักสดได้ 82 กิโลกรัม** บนกระดาน แล้วถามว่าทำอย่างไร (เขียนเส้นจำนวน)



- 82 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด (80 และ 90)
- 82 อยู่ใกล้จำนวนเต็มสิบใดมากกว่า (80)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 82 คือ จำนวนใด (80)
- ครูและนักเรียนสรุปคำตอบได้ว่า ป้าดาชายหมักได้ประมาณ 80 กิโลกรัม



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูเขียนข้อความ

ป่าต๋ายปลาทุดใต้ 197 กิโลกรัม

บนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกัน

พิจารณาการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ โดยตอบคำถามต่อไปนี้

- 197 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด (190 กับ 200)
- ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้  
 $\overbrace{190}^{\circ} \cdot 191 \cdot 192 \cdot 193 \cdot 194 \cdot 195 \cdot 196 \cdot \boxed{197} \cdot 198 \cdot 199 \cdot \overbrace{200}^{\circ}$
- 197 อยู่ใกล้จำนวนเต็มสิบใดมากกว่า (200)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 197 คือ จำนวนใด (200)
- ครูและนักเรียนสรุปคำตอบได้ว่า “ป่าต๋ายปลาทุดใต้ประมาณ 200 กิโลกรัม”

ครูเขียนข้อความ

ป่าต๋ายกึ่งสัดใต้ 1,025 กิโลกรัม

บนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกัน

พิจารณาการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ โดยตอบคำถามต่อไปนี้

- 1,025 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด (1,020 กับ 1,030)
- ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้  
 $\overbrace{1,020}^{\circ} \cdot 1,021 \cdot 1,022 \cdot 1,023 \cdot 1,024 \cdot \boxed{1,025} \cdot 1,026 \cdot 1,027 \cdot 1,028 \cdot 1,029 \cdot \overbrace{1,030}^{\circ}$
- 1,025 อยู่ใกล้จำนวนเต็มสิบใดมากกว่า (อยู่ที่กึ่งกลางระหว่าง 1,020 กับ 1,030)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 1,025 คือจำนวนใด (1,030)

เพราะเหตุใด (เป็นข้อตกลงว่า จำนวนนับที่อยู่กึ่งกลางระหว่างจำนวนเต็มสิบคู่ใดให้มี

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบที่มากกว่า)

- ดังนั้น ป่าต๋ายกึ่งสัดใต้ประมาณ 1,030 กิโลกรัม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

6. ครูเขียน ทศค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 243 246 และ 245 บนกระดาน แล้วถามนักเรียนว่าต้องทำอะไร (เขียนเส้นจำนวนแล้วพิจารณาจากเส้นจำนวน)

- บนเส้นจำนวนต้องแสดงจำนวนใดบ้าง (จำนวนนับตั้งแต่ 240 - 250)
- ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้



- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 243 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (240 เพราะ 243 อยู่ใกล้ 240 มากกว่า 250)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 246 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (250 เพราะ 246 อยู่ใกล้ 250 มากกว่า 240)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 245 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (250 เพราะเป็นข้อตกลงว่า จำนวนนับที่อยู่กึ่งกลางระหว่างจำนวนเต็มสิบคู่ใดให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบที่มากกว่า)

ครูให้นักเรียนพิจารณา 243 246 245 ทั้งสามจำนวนมีเลขโดดในหลักร้อยเหมือนกัน คือ 2 และมีเลขโดดในหลักสิบเหมือนกัน คือ 4 แต่มีเลขโดดในหลักหน่วยต่างกัน เมื่อพิจารณาจากเส้นจำนวนพบว่า

- ถ้าเลขโดดในหลักหน่วยเป็น 1 2 3 หรือ 4 ค่าประมาณจำนวนเต็มสิบ คือ 240
- ถ้าเลขโดดในหลักหน่วยเป็น 5 6 7 8 หรือ 9 ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบคือ 250

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบของจำนวนนับใด อาจพิจารณาเลขโดดที่หลักหน่วย ดังนี้

243 มีเลขโดดในหลักหน่วยเป็น 3 จึงมีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบ คือ 240

246 มีเลขโดดในหลักหน่วยเป็น 6 จึงมีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบ คือ 250

245 มีเลขโดดในหลักหน่วยเป็น 5 จึงมีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบ คือ 250

7. ครูให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบของ 567 2,754 13,238 ซึ่งจะได้

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบ ของ 567 คือ 570

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบ ของ 2,754 คือ 2,750

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบ ของ 13,238 คือ 13,240

- ถ้าจำนวนนั้นมีเลขโดดในหลักหน่วย เป็น 1 2 3 หรือ 4 จะประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบ น้อยกว่า
- ถ้าจำนวนนั้นมีเลขโดดในหลักหน่วย เป็น 5 6 7 8 หรือ 9 จะประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลบ ที่มากกว่า

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

8. ครูจัดกิจกรรมการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย
- ครูเขียนจำนวนเหล่านี้บนกระดาน 100, 200, 300, ..., 1,000, 1,100, ..., 2,000, 2,100, ...
  - ให้นักเรียนสังเกตจำนวนเหล่านี้ว่ามีอะไรที่เหมือนกัน จะได้เลขโดดในหลักหน่วยและหลักสิบเป็น 0
  - ครูแนะนำว่า “ จำนวนเต็มร้อยจะมีเลขโดดในหลักสิบและหลักหน่วยเป็น 0 ”

แล้วติดแถบข้อความบนกระดาน

- ให้นักเรียนพิจารณาการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 136 250 1,495 โดยใช้

เส้นจำนวน

ครูติดแถบข้อความนี้

พิจารณาการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 136

บนกระดาน

ครูถามคำถามต่อไปนี้

- 136 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด (100 กับ 200)
- เขียนเส้นจำนวนแสดงจำนวนได้บ้าง (100, 110, 120, ..., 200)

136



- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 136 คือ จำนวนใด (100)
- เพราะเหตุใด (136 อยู่ใกล้ 100 มากกว่า 200) แล้วครูเขียนบนกระดาน  
ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 136 คือ 100

ครูติดแถบข้อความนี้

พิจารณาการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 250

บนกระดาน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูถามคำถามต่อไปนี้

- 250 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด (200 กับ 300)
- เขียนเส้นจำนวนแสดงจำนวนใดบ้าง (200 , 210 , 220 , ... , 300)



- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 250 คือจำนวนใด (300)
- เพราะเหตุใด (250 อยู่กึ่งกลาง 200 กับ 300 ตามข้อตกลงให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยที่มากกว่า

ครูเขียนข้อความนี้ “ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 250 คือ 300” บนกระดาน

แล้วติดแถบข้อความนี้

**พิจารณาการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,420**

ครูถามคำถามต่อไปนี้

- 1,420 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด (1,400 กับ 1,500)
- ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้



- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,420 คือจำนวนใด (1,400)
- เพราะเหตุใด (1,420 อยู่ใกล้ 1,400 มากกว่า 1,500)

ครูเขียนข้อความนี้ “ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,420 คือ 1,400” บนกระดาน แล้วร่วมกันสรุปว่า จากเส้นจำนวน พบว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ต้องพิจารณาว่า จำนวนที่ต้องการประมาณอยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

9. ครูให้บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,450 1,490 โดยใช้เส้นจำนวน พร้อมเหตุผล ซึ่งจะได้
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,450 คือ 1,500 เพราะอยู่กึ่งกลางระหว่าง 1,400 และ 1,500 ตามข้อตกลงให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยที่มากกว่า
  - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,490 คือ 1,500 เพราะอยู่ใกล้ 1,500 มากกว่า 1,400 ครูให้นักเรียนสังเกตเลขโดดในหลักสิบ จะได้ว่า
  - ถ้าจำนวนนั้นมีเลขโดดในหลักสิบ เป็น 0 1 2 3 หรือ 4 จะประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยที่น้อยกว่า
  - ถ้าจำนวนนั้นมีเลขโดดในหลักสิบ เป็น 5 6 7 8 หรือ 9 จะประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยที่มากกว่า
10. ครูให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 307 1,248 และ 24,681 ซึ่งจะได้
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 307 คือ 300
  - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,248 คือ 1,200
  - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 24,681 คือ 24,700
11. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.5 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

12. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย
ขั้นสอน	การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มพัน แบบฝึกหัด 1.6
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มพัน
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li><li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินจากการให้เหตุผลและการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล</li></ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน

### สาระสำคัญ

การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ เป็นการหาจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน ... ที่ใกล้เคียงจำนวนที่ต้องการประมาณ เพื่อความสะดวกในการคำนวณ หรือนำไปใช้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย ดังนี้
  - ครูเขียนจำนวน 85 874 2,749 ให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ (90 870 2,750 ตามลำดับ)
  - ครูเขียนจำนวน 85 874 2,749 ให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย (100 900 2,700 ตามลำดับ)
  - ครูถามนักเรียนว่าวิธีการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย ได้อย่างไร (พิจารณาจากเลขโดด) การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ให้พิจารณาเลขโดดในหลักหน่วย ดังนี้
    - ถ้าจำนวนนั้นมีเลขโดดในหลักหน่วยเป็น 1 2 3 หรือ 4 จะประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบที่น้อยกว่า
    - ถ้าจำนวนนั้นมีเลขโดดในหลักหน่วยเป็น 5 6 7 8 หรือ 9 จะประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบที่มากกว่า

การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ให้พิจารณาเลขโดดในหลักสิบ

- ถ้าจำนวนนั้นมีเลขโดดในหลักสิบเป็น 0 1 2 3 หรือ 4 จะประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยที่น้อยกว่า
- ถ้าจำนวนนั้นมีเลขโดดในหลักสิบเป็น 5 6 7 8 หรือ 9 จะประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยที่มากกว่า

#### ขั้นสอน

- ครูจัดกิจกรรมการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน ดังนี้
  - 2.1 ให้นักเรียนนับเพิ่มทีละพันพร้อมกัน โดยเริ่มจาก 1,000 , 2,000 , 3,000 , ... , 9,000 , 10,000 , 11,000 , 12,000 , .... (ครูเขียนบนกระดาน)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แบบฝึกหัด 1.6

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.6

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล

2. สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

2.2 ครูให้นักเรียนช่วยกันหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 2,350 โดยพิจารณาจาก

เส้นจำนวน แล้วถามว่า

- 2,350 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มพันใด (2,000 กับ 3,000)



- 2,350 อยู่ใกล้จำนวนใดมากกว่า (2,000)

- ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 2,350 คือ จำนวนใด (2,000)

3. ครูถามว่า 2,958 มีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันใด เพราะเหตุใด (ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 2,958 คือ 3,000 เพราะ 2,958 อยู่ใกล้ 3,000 มากกว่า 2,000)

4. ครูถามว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 2,500 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 2,500 คือ 3,000 เพราะ 2,500 อยู่กึ่งกลางระหว่าง 2,000 กับ 3,000 และเป็นข้อตกลงว่า จำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่างจำนวนเต็มพันสองจำนวน จะประมาณเป็นจำนวนเต็มพันที่มากกว่า)

5. ครูให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 3,500 14,197 125,830 ซึ่งจะได้

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 3,500 คือ 4,000

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 14,197 คือ 14,000

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 125,830 คือ 126,000

ครูให้นักเรียนสังเกตเลขโดดในหลักร้อย และค่าของเลขโดดในหลักพันของจำนวนที่เป็นค่าประมาณเต็มพัน แล้วถามว่า

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

3.500 มีเลขโดดในหลักร้อยคือ 5 ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน มีค่าของเลขโดดในหลักพัน **เพิ่มขึ้นอีก**

1 พัน (จาก 3 พัน เพิ่มเป็น 4 พัน)

14,197 มีเลขโดดในหลักร้อยคือ 1 ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน มีค่าของเลขโดดในหลักพัน**เท่าเดิม**

125,830 มีเลขโดดในหลักร้อยคือ 8 ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน มีค่าของเลขโดดในหลักพัน **เพิ่มขึ้นอีก**

1 พัน (จาก 5 พัน เพิ่มเป็น 6 พัน)

6. ครูแนะนำว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน ทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักร้อย

\* ถ้าเลขโดดในหลักร้อยเป็น 0 1 2 3 หรือ 4 ให้ค่าของเลขโดดในหลักพันเป็นจำนวนเต็ม ส่วนค่าของเลขโดดในหลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วยเป็น 0 เช่น

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 2,195 คือ 2,000

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 16,439 คือ 16,000

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 85,700 คือ 86,000

\* ถ้าเลขโดดในหลักร้อยเป็น 5 6 7 8 หรือ 9 ให้เพิ่มค่าของเลขโดดในหลักพันอีก 1 พัน ส่วนค่าของเลขโดดในหลักร้อย หลักสิบ หลักหน่วยเป็น 0 เช่น

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 5,820 คือ 6,000

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 16,735 คือ 17,000

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 112,542 คือ 113,000



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ให้นักเรียนสังเกตว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน ใช้หลักการทางเองเดียวกับหลักการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบล จำนวนเต็มร้อย

กล่าวคือ ถ้า หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบล ให้พิจารณาเลขโดดในหลักหน่วย

ถ้า หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ให้พิจารณาเลขโดดในหลักสิบล

ถ้า หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน ให้พิจารณาเลขโดดในหลักร้อย

7. ครูเขียนจำนวนต่อไปนี้เป็นกระดานให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน ดังนี้

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 763 คือ (1,000)

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 5,268 คือ (5,000)

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 23,576 คือ (24,000)

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 345,184 คือ (345,000)

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 1,784,569 คือ (1,785,000)

8. ให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบล เต็มร้อย เต็มพัน ของจำนวน 1,784,519 ซึ่งจะได้

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบลของ 1,784,519 คือ (1,784,520)

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,784,519 คือ (1,784,500)

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 1,784,519 คือ (1,785,000)

9. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.6 เป็นการบ้าน และครูตรวจแก้ไขและสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับ

นักเรียนเป็นรายบุคคล (ใช้เวลานอกเวลาเรียน)

### ขั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน
ขั้นสอน	การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มหมื่น แบบฝึกหัด 1.7
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มหมื่น
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li><li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินจากการให้เหตุผลและการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล</li></ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น

### สาระสำคัญ

การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ เป็นการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

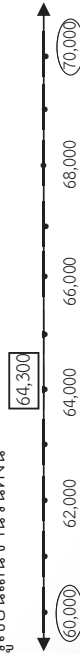
1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการประมาณว่าจำนวนนับที่น้อยที่สุด ที่ประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบได้ 20 คือจำนวนใด (15) และจำนวนนับที่มากที่สุดที่ประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบได้ 20 คือ จำนวนใด (24)
  - จำนวนนับที่น้อยที่สุด ที่ประมาณเป็นจำนวนเต็มพันได้ 23,000 คือจำนวนใด
  - จำนวนนับที่มากที่สุด ที่ประมาณเป็นจำนวนเต็มพันได้ 23,000 คือจำนวนใดแล้วให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย และหาคำตอบ ซึ่งจะได้อ

#### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น ดังนี้
  - 2.1 ครูเขียนบนกระดานและให้นักเรียนนับเพิ่มทีละหมื่นพร้อมกันโดยเริ่มจาก 10,000 , 20,000 , 30,000 , ... , 100,000 , 110,000 , ...
  - 2.2 ครูให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 64,300 โดยครูเขียนข้อความ

“หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 64,300” บนกระดาน ครูถามนักเรียนว่า

- ทำอย่างไร (พิจารณาเส้นจำนวน)
- 64,300 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหมื่นใด (60,000 กับ 70,000)
- ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้



- 64,300 อยู่ใกล้จำนวนใดมากกว่า (60,000) ดังนั้นจำนวนเต็มหมื่นของ 64,300 คือจำนวนใด (60,000)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.7

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.7

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ครูถามว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 67,450 คือจำนวนใด (70,000) เพราะเหตุใด (เพราะ 67,450 เพราะอยู่ใกล้ 70,000 มากกว่า 60,000)
- ครูถามว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 65,000 คือจำนวนใด (70,000) เพราะเหตุใด (เพราะ 65,000 อยู่กึ่งกลางระหว่าง 60,000 กับ 70,000 และเป็นข้อกลางว่าจำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่างจำนวนเต็มหมื่นสองจำนวนใด จะประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นที่มากกว่า)
- ครูเขียน 57,403 บนกระดาน แล้วถามนักเรียนว่า 57,403 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหมื่นใด (57,000 กับ 58,000)

ครูถามว่า เพราะเหตุใดค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 57,403 จึงเป็น 60,000 (พิจารณาจากเส้นจำนวน) ดังนี้



จากเส้นจำนวนสามารถพิจารณาได้ว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 57,403 คือ 60,000 เพราะอยู่ใกล้ 60,000 มากกว่า 50,000

- ครูแนะนำว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น ให้พิจารณาจากเลขโดดในหลักพัน \* ถ้าน้อยกว่า 5 ให้ปัดจำนวนทั้งหมดที่อยู่ทางขวาของหลักหมื่นทิ้ง ซึ่งจะทำให้จำนวนในหลักทางขวาของหลักหมื่นทั้งหมดเป็น 0
- \* ถ้ามมากกว่า หรือเท่ากับ 5 ให้ปัดจำนวนทั้งหมดที่อยู่เ็นหลักทางขวาของหลักหมื่นขึ้น ซึ่งจะทำให้จำนวนในหลักที่ต้องการประมาณ เพิ่มขึ้นอีก 1 หมื่น และจำนวนในหลักทางขวาของหลักหมื่นทั้งหมดเป็น 0



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

เช่น ถ้าต้องการประมาณค่าของ 57,403 เป็นจำนวนเต็มหมื่น จึงพิจารณาเลขโดดที่อยู่หลักถัดไปทางขวาของหลักหมื่น คือ 7 ซึ่งมากกว่า 5 ปีัดจำนวนที่อยู่ในหลักทางขวาของหลักหมื่นทั้งหมดขึ้น ทำให้จำนวนในหลักหมื่น เพิ่มขึ้นอีก 1 หมื่น จาก 5 หมื่น เพิ่มเป็น 6 หมื่น และจำนวนในหลักทางขวาของหลักหมื่นทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 57,403 คือ 60,000

7. ครูเขียนจำนวน 73,129 บนกระดานให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นและบอกเหตุผล (73,129 มีเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาของหลักหมื่น คือ 3 ซึ่งน้อยกว่า 5 จึงปัดจำนวนทั้งหมดที่อยู่ในหลักทางขวาของหลักหมื่นทิ้ง ซึ่งจะทำให้จำนวนในหลักทางขวาของหลักหมื่นทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 73,129 คือ 70,000)

8. ครูเขียน 325,284 ให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น พร้อมบอกเหตุผล (325,284 มีเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาของหลักหมื่น คือ 5 ให้ปัดจำนวนที่อยู่ทางขวาของหลักหมื่นทั้งหมดขึ้น ทำให้จำนวนในหลักหมื่น เพิ่มขึ้นอีก 1 หมื่น (จาก 2 หมื่น เพิ่มเป็น 3 หมื่น) และจำนวนในหลักทางขวาของหลักหมื่นทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้น **ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 325,284 คือ 330,000** แล้วให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น ของจำนวนนับต่อไปนี้

- 8,750 (ประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 8,750 คือ 10,000)
  - 49,216 (ประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 49,216 คือ 50,000)
  - 623,920 (ประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 623,920 คือ 620,000)
  - 3,512,721 (ประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 3,512,721 คือ 3,510,000)
  - 16,762,039 (ประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 16,762,039 คือ 16,760,000)
9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.7 เป็นการบ้าน (ครูอาจแก้ไขนอกเวลาเรียน)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน จำนวนเต็มหมื่น
ขั้นสอน	การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มแสน แบบฝึกหัด 1.8
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li><li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินจากการให้เหตุผล และการสื่อสารสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล</li></ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าประมาณเป็นจำนวน  
เต็มแสน

### สาระสำคัญ

การหาค่าประมาณของจำนวนนับ  
เป็นจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ เป็นการหา  
จำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน  
เต็มหมื่น เต็มแสน ที่ใกล้เคียงจำนวน  
ที่ต้องการประมาณ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ  
หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน  
ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมายทาง  
คณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องการประมาณ แล้วให้นักเรียนบอกว่า จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่มีค่าประมาณ  
เป็นจำนวนเต็มร้อยได้ 300 คือจำนวนใด (250) และจำนวนนับที่มากที่สุดที่ประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย  
ได้ 300 คือจำนวนใด (349) จากนั้นครูเขียนบนกระดาน ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและหาคำตอบ

- จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่ประมาณเป็นจำนวนเต็มพันได้ 23,000 คือจำนวนใด (22,500)

- จำนวนนับที่มากที่สุดที่ประมาณเป็นจำนวนเต็มพันได้ 23,000 คือจำนวนใด (23,499)

#### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน ดังนี้

2.1 ครูเขียนบนกระดานและให้นักเรียนนับเพิ่มทีละแสนพร้อมกันโดยเริ่มจาก 100,000  
200,000 300,000 ... 1,000,000 1,100,000 ...

2.2 ครูให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 125,000 โดยครูเขียนข้อความ

“หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 125,000” บนกระดาน ครูถามนักเรียนว่า

- จะทำอย่างไร (พิจารณาเส้นจำนวน)

- 125,000 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มแสนใด (100,000 กับ 200,000)

- ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้



### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.8

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและ  
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.7

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ  
กระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- 125,000 อยู่ใกล้จำนวนใดมากกว่า (100,000)
- ดังนั้นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 125,000 คือ 100,000
- 3. ครูถามว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 189,000 คือจำนวนใด (200,000) เพราะเหตุใด (เพราะ 189,000 อยู่ใกล้ 200,000 มากกว่า 100,000)
- 4. ครูถามว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 150,000 คือจำนวนใด (200,000) เพราะเหตุใด (เพราะ 150,000 อยู่กึ่งกลางระหว่าง 100,000 กับ 200,000 และเป็นข้อตกลงว่าจำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่างจำนวนเต็มแสนสองจำนวนใด จะประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนที่มากกว่า)
- 5. ครูเขียน 367,200 บนกระดาน แล้วถามว่า 367,200 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มแสนใด (300,000 กับ 400,000) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 367,200 คือจำนวนใด (400,000) ครูเขียนเส้นจำนวน



จากเส้นจำนวนสามารถพิจารณาได้ข้อสรุปว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 367,200 คือ 400,000 เพราะอยู่ใกล้ 400,000 มากกว่า 300,000

- 6. ครูแนะนำว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน ให้พิจารณาจากเลขโดดในหลักหมื่น ดังนี้
  - ถ้าน้อยกว่า 5 ให้ปัดจำนวนทั้งหมดที่อยู่ทางขวาของหลักแสนทิ้ง ซึ่งจะทำได้จำนวนในหลักทางขวาของหลักแสนทั้งหมดเป็น 0
  - ถ้ามมากกว่า 5 ให้ปัดจำนวนทั้งหมดที่อยู่เ็นหลักทางขวาของหลักแสนขึ้น ซึ่งจะทำได้จำนวนในหลักแสนเพิ่มขึ้นอีก 1 แสน และจำนวนเ็นหลักทางขวาของหลักแสนเป็น 0

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

เช่น ต้องการประมาณ 367,200 เป็นจำนวนเต็มแสน โดยพิจารณาเลขโดดที่อยู่หลักทางขวาของหลักแสน คือ 6 ซึ่งมากกว่า 5 จึงปัดจำนวนที่อยู่ในหลักทางขวาของหลักแสนทั้งหมด (67,000) ขึ้น ทำให้จำนวนในหลักแสน เพิ่มขึ้นอีก 1 แสน จาก 3 แสน เพิ่มเป็น 4 แสน และจำนวนในหลักทางขวาของหลักแสนทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 367,200 คือ 400,000

7. ครูเขียน 248,000 บนกระดานให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนและบอกเหตุผล (200,000 เพราะเลขโดดในหลักทางขวาของหลักแสน คือ 4 ซึ่งน้อยกว่า 5 จึงปัดจำนวนทั้งหมดที่อยู่ในหลักทางขวาของหลักแสนทิ้ง ซึ่งจะทำให้จำนวนในหลักทางขวาของหลักแสนทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 248,000 คือ 200,000)

8. ครูเขียน 650,000 ให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน พร้อมบอกเหตุผล (650,000 มีเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาของหลักแสนคือ 5 ตามข้อตกลงให้ปัดจำนวนที่อยู่ทางขวาทั้งหมดขึ้น ทำให้จำนวนในหลักแสนเพิ่มขึ้นอีก 1 แสน จาก 6 แสน เพิ่มเป็น 7 แสน และจำนวนในหลักทางขวาทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 650,000 คือ 700,000)

ครูให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของจำนวนนับต่อไปนี้

- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 498,000 คือ (500,000)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 114,500 คือ (100,000)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 98,700 คือ (100,000)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 204,900 คือ (200,000)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 780,400 คือ (800,000)

9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.8 เป็นกรบ้าน



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การทำประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มพัน จำนวนเต็มหมื่น จำนวนเต็มแสน
ขั้นสอน	การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มล้าน แบบฝึกหัด 1.9
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มแสน
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li><li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินจากการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล</li></ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน

### สาระสำคัญ

การหาค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ เป็นการหาจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้านที่ใกล้เคียงจำนวนที่ต้องการประมาณ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ

เต็มร้อย เต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน

เต็มล้าน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องการทำค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนได้ นักเรียนรวมกันอภิปราย และหาคำตอบ  
- จำนวนนับที่น้อยที่สุดที่มีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนได้ 100,000 คือจำนวนใด (50,000)  
- จำนวนนับที่มากที่สุดที่มีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนได้ 100,000 คือจำนวนใด (149,999)

#### ขั้นสอน

- ครูจัดกิจกรรมการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน ดังนี้  
2.1 ครูเขียนบนกระดานและให้นักเรียนนับเพิ่มทีละล้านพร้อมกันโดยเริ่มจาก 1,000,000  
2,000,000 3,000,000 .... 11,000,000 12,000,000 ...

2.2 ครูให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 2,370,890 โดยครูเขียนข้อความ

“หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 2,370,890” บนกระดาน ครูถามนักเรียนว่า

- จะทำอย่างไร (พิจารณาเส้นจำนวน)

- 2,370,890 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มล้านใด (2,000,000 กับ 3,000,000)

- ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้



- 2,370,890 อยู่ใกล้จำนวนใดมากกว่า (2,000,000)

ดังนั้นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 2,370,890 คือ 2,000,000

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แบบฝึกหัด 1.9

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- แบบฝึกหัด 1.9

#### 3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3. ครูถามว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 3,183,257 คือจำนวนใด (3,000,000) เพราะเหตุใด

(เพราะ 3,183,257 อยู่ใกล้ 3,000,000 มากกว่า 4,000,000)

4. ครูถามว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 4,500,000 คือจำนวนใด (5,000,000) เพราะเหตุใด

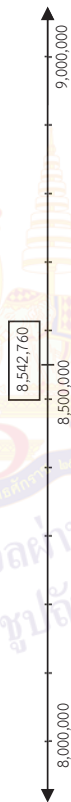
(เพราะ 4,500,000 อยู่กึ่งกลางระหว่าง 4,000,000 กับ 5,000,000 และเป็นข้อตกลงว่าจำนวนที่อยู่

กึ่งกลางระหว่างจำนวนเต็มล้านสองจำนวนใด จะประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านที่มากกว่า)

5. ครูเขียน 8,542,760 บนกระดาน แล้วถามว่า 8,542,760 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มล้านใด (8,000,000

กับ 9,000,000) และค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 8,542,760 คือจำนวนใด (9,000,000)

เพราะเหตุใด (เพราะพิจารณาจากเส้นจำนวน)



จากเส้นจำนวนสามารถพิจารณาได้ว่า ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 8,542,760 คือ

9,000,000 เพราะ 8,542,760 อยู่ใกล้ 9,000,000 มากกว่า 8,000,000

6. ครูแนะนำว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน ให้พิจารณาเลขโดดในหลักแสน ดังนี้

- ถ้าน้อยกว่า 5 ให้ปัดจำนวนทั้งหมดที่อยู่ทางขวาของหลักแสนทิ้ง ซึ่งจะทำให้จำนวนในหลัก

ทางขวาของหลักแสนทั้งหมดเป็น 0

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ถ้ามากกว่า 5 ให้ขีดจำนวนทั้งหมดที่อยู่ในหลักทศนิยมของหลักล้านขึ้น ซึ่งจะทำได้จำนวนในหลักล้านเพิ่มขึ้นอีก 1 ล้าน และจำนวนในหลักทศนิยมของหลักล้านเป็น 0 เช่น ต้องการประมาณ 8,542,760 เป็นจำนวนเต็มล้าน จึงพิจารณาเลขโดดที่อยู่หลักถัดไปทางขวาของหลักล้าน คือ 5 จึงขีดจำนวนที่อยู่ในหลักทศนิยมของหลักล้านทั้งหมดขึ้น ทำให้จำนวนในหลักล้านเพิ่มขึ้นอีก 1 ล้าน จาก 8 ล้าน เพิ่มขึ้น 9 ล้าน และจำนวนในหลักทศนิยมของหลักล้านทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 8,542,760 คือ 9,000,000
- 7. ครูเขียน 1,369,420 บนกระดานให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน และบอกเหตุผล (1,000,000 เพราะเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาของหลักล้านคือ 3 ซึ่งน้อยกว่า 5 จึงขีดจำนวนที่อยู่ในหลักทศนิยมของหลักล้านทิ้ง ซึ่งจะทำได้จำนวนในหลักทศนิยมของหลักล้านทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 1,369,420 คือ 1,000,000)
- 8. ครูเขียน 7,500,000 บนกระดานให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านพร้อมบอกเหตุผล (7,500,000 มีเลขโดดในหลักถัดไปทางขวาของหลักล้าน คือ 5 ตามข้อตกลงให้ขีดจำนวนที่อยู่ทางขวาทั้งหมดขึ้น ทำให้จำนวนในหลักล้าน เพิ่มขึ้นอีก 1 ล้าน จาก 7 ล้าน เพิ่มขึ้น 8 ล้าน และจำนวนในหลักทศนิยมของหลักล้านทั้งหมดเป็น 0 ดังนั้นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 7,500,000 คือ 8,000,000)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ครูให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของจำนวนนับต่อไปนี้
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 976,540 คือ (1,000,000)
  - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 2,603,950 คือ (3,000,000)
  - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 4,372,010 คือ (4,000,000)
  - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 7,284,511 คือ (7,000,000)
  - ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 9,541,200 คือ (10,000,000)

9. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.9 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชี้แนะ	ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มของจำนวนนับว่าบางครั้งอาจไม่ต้องการความละเอียดถี่ถ้วนมากนัก
ชี้สอน	การนำค่าประมาณของจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ ไปใช้ในชีวิตจริง และใช้ในการคำนวณ แบบฝึกหัด 1.10
ชี้สรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การนำค่าประมาณของจำนวนนับเป็นจำนวนเต็มหลักต่าง ๆ ไปใช้
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"><li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li><li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li><li>- ประเมินจากการให้เหตุผลและการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการให้เหตุผล</li></ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การนำค่าประมาณไปใช้

### สาระสำคัญ

การนำค่าประมาณไปใช้ต้องเลือกใช้ค่าประมาณให้เหมาะสมกับสถานการณ์

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

นำค่าประมาณเป็นจำนวนนับไปใช้ได้

#### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล

2. สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้าน โดยถามว่า

- เราพิจารณาอะไรในการประมาณ (พิจารณาเลขโดดในหลักที่อยู่ติดกันทางขวาของหลักที่ต้องการประมาณ)

- ให้หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 1,729,856 และบอกวิธีพิจารณา (เนื่องจากเลขโดดในหลักทางขวาของหลักหมื่น คือ 9 ซึ่งมากกว่า 5 จึงปัดขึ้นทำให้จำนวนในหลักหมื่น เพิ่มอีก 1 หมื่น) ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 1,729,850 คือ 1,730,000

- ให้บอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 1,729,850 และบอกวิธีพิจารณา (เนื่องจากเลขโดดในหลักทางขวาของหลักแสน คือ 2 ซึ่งน้อยกว่า 5 จึงปัดทิ้ง) ดังนั้นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 1,729,850 คือ 1,700,000

- ให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 1,729,850 และบอกวิธีพิจารณา (เนื่องจากเลขโดดในหลักทางขวาหลักล้าน คือ 7 ซึ่งมากกว่า 5) ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 1,729,850 คือ 1,800,000

#### ขั้นสอน

2. ครูสุทนทักนักเรียนในการบอกจำนวนหรือปริมาณต่าง ๆ ในชีวิตจริง บางครั้งไม่ต้องการความถูกต้องมากนัก แต่ค่าประมาณก็นำไปใช้ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการสื่อสาร

3. ครูติดตามข้อความแสดงพื้นที่อุทยานแห่งชาติใน พ.ศ. 2558 บนกระดานดังนี้

อุทยานแห่งชาติ	พื้นที่ (ไร่)
ภูหินร่องกล้า	191,875
ดอยอินทนนท์	301,184

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แถบข้อความ
- แบบฝึกหัด 1.10

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- 2.2 แบบฝึกหัด 1.10

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน 1 วิชาคณิตศาสตร์ ป.4 (สสวท.)
- ให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของพื้นที่แต่ละอุทยาน ซึ่งจะได้อุทยานแห่งชาติดูหินร่องกล้า มีพื้นที่ประมาณ 200,000 ไร่  
อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ มีพื้นที่ประมาณ 300,000 ไร่
  - ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้
- อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ มีพื้นที่มากกว่า อุทยานแห่งชาติดูหินร่องกล้า ประมาณเท่าใด (1 แสนไร่)

### 4. ครูติดตามข้อความนี้บนกระดาน

การให้นำประปลาในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล ช่วงสงกรานต์ พ.ศ. 2558

วันที่ 13 เมษายน ใช้ประมาณ 4,500,000 ลูกบาศก์เมตร

วันที่ 14 เมษายน ใช้ประมาณ 4,600,000 ลูกบาศก์เมตร

วันที่ 15 เมษายน ใช้ประมาณ 4,800,000 ลูกบาศก์เมตร

วันที่ 16 เมษายน ใช้ประมาณ 5,200,000 ลูกบาศก์เมตร

### ที่มา : หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน / วิชาคณิตศาสตร์ ป.4

- ให้นักเรียนสังเกตปริมาณน้ำดังกล่าว เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มใด (จำนวนเต็มแสน)
- ให้นักเรียนอ่านข้อความบนกระดานพร้อมกัน แล้วกล่าวอ่านสะกดหรือไม่ (สะกด)
- ปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละวันเท่ากันหรือไม่ วันใดใช้น้ำมากที่สุด (ไม่เท่ากัน วันที่ 16 เมษายน ใช้น้ำมากที่สุด)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- นักเรียนคิดว่าในวันที่ 13 เมษายน มีความเป็นไปได้ที่จะใช้น้ำมันน้อยที่สุดที่ลูกบาศก์เมตร และมากที่สุดที่ลูกบาศก์เมตร (มีความเป็นไปได้ที่ใช้น้ำมันน้อยที่สุด คือ 4,450,000 และใช้น้ำมันมากที่สุด คือ 4,549,999)

5. ครูติดตามข้อความให้นักเรียนอ่านพิจารณา แล้วตอบคำถาม

**ถ้าต้องการซื้อน้ำมันทำความสะอาดพื้นกระเบื้อง ขนาดละ 47 บาท  
5ขวด ต้องจ่ายเงินประมาณเท่าไร**

- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 47 คือจำนวนใด (50) แสดงว่า น้ำมัน 5 ขวด ราคาประมาณเท่าใด ( $5 \times 50 = 250$  บาท)

- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 47 คือ จำนวนใด (คำตอบคือ 0 ซึ่งไม่เหมาะสมที่นำมาใช้ เนื่องจากไม่มีสินค้าราคา 0 บาท)

- ถ้าซื้อน้ำมัน 5 ขวดเป็นเงินเท่าไร ( $5 \times 47 = 235$  บาท)

6. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม

สมพรทำหุ้บั้งขายในช่วงวันจันทร์ถึงวันศุกร์ โดยวันจันทร์ขายได้ 358 บั้ง วันอังคารขายได้ 386 บั้ง วันพุธขายได้ 404 บั้ง วันพฤหัสบดีขายได้ 436 บั้ง และวันศุกร์ขายได้ 435 บั้ง ถ้าสมพรขายหุ้บั้งไม่ละ 8 บาท และถามคำถามต่อไปนี้

- วันจันทร์ได้รายได้เท่าไร ( $358 \times 8 = 2,864$  บาท)

- วันอังคารได้รายได้เท่าไร ( $386 \times 8 = 3,088$  บาท)

- วันพุธได้รายได้เท่าไร ( $404 \times 8 = 3,232$ )

- วันพฤหัสบดีได้รายได้เท่าไร ( $436 \times 8 = 3,488$  บาท)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๑ จำนวนนับที่มากกว่า ๑๐๐,๐๐๐

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- วันศุกร์ได้รายได้เท่าไร ( $435 \times 8 = 3,480$  บาท)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของเงินที่ขายได้ในแต่ละวันเป็นเท่าใด (2,900 บาท 3,100 บาท 3,200 บาท 3,300 บาท และ 3,500 บาท ตามลำดับ)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของยอดขายแต่ละวันเป็นเท่าใด (3,000 บาท เท่ากันทุกวัน)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงความเหมาะสมของการใช้ค่าประมาณให้

7. ครูแนะนำว่า สิ่งที่ต้องตระหนักเกี่ยวกับการนำค่าประมาณไปใช้ คือ ต้องเลือกใช้ค่าประมาณให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เช่น

- การผสมสารเคมีไม่ควรใช้การประมาณ เพราะอาจเกิดอันตรายหรือความเสียหายต่อทรัพย์สิน
- การผลิตอาหารสำเร็จรูป จะไม่ใช้การประมาณ เพราะอาจทำให้ได้อาหารที่ไม่ได้มาตรฐาน
- จะไม่ใช้การประมาณกับตัวเลขที่ไม่ได้แสดงปริมาณ เช่น บ้านเลขที่ เลขหมายโทรศัพท์ เลขประจำตัวนักเรียน รหัสไปรษณีย์ เลขทะเบียนรถ เลขประจำตัวประชาชน ฯลฯ

8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.10 ทำเป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับกรนำค่าประมาณเป็นจำนวนนับไปใช้ได้ว่าการนำค่าประมาณไปใช้ ต้องเลือกใช้ค่าประมาณให้เหมาะสมกับสถานการณ์

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ	ทบทวนการบวก จำนวนนับที่น้อยกว่า 100,000
ขั้นสอน	<p>กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการบวกจำนวนนับสองจำนวนที่มากกว่า 100,000</p> <p style="text-align: center;">แบบฝึกหัด 1.11</p> <p style="text-align: center;">ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการบวกจำนวนนับที่มากกว่า 100,000</p>
ขั้นสรุป	
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม</li> <li>- ประเมินทักษะและการบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การบวกจำนวนที่มีหลายหลัก

### สาระสำคัญ

การบวกจำนวนที่มีหลายหลัก ใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนที่มีสี่หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลบวกของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และแสดงวิธีทำได้

#### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างสถานการณ์การบวกที่ใช้ในชีวิตจริงแล้วร่วมกันอภิปรายว่าเราเรียนเรื่องการบวกไปทำไม เราใช้เรื่องการบวกเกี่ยวกับเรื่องอะไรบ้าง
2. ครูทบทวนการบวกจำนวนนับสองจำนวนที่ผลบวกไม่เกิน 100,000 จากสถานการณ์ปัญหาที่ครูคิดบนกระดาน แล้วให้นักเรียนอ่านโจทย์และตอบคำถาม เช่น

ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือ 3,542 เล่ม มีผู้บริจาคหนังสือให้อีก 375 เล่ม

ห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือรวมกี่เล่ม

- 1) หลังจากได้รับบริจาคหนังสือแล้ว จำนวนหนังสือจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง(เพิ่มขึ้น)
- 2) จะหาคำตอบได้อย่างไร (นำจำนวนหนังสือที่มีอยู่รวมกับจำนวนหนังสือที่มีผู้บริจาค)
- 3) ครูและนักเรียนช่วยกันหาคำตอบโดยใช้หลักคูณที่แสดงจำนวนแต่ละจำนวนมารวมกันแล้วเขียนแสดงผลบวกในแนวตั้ง ดังนี้

**ขั้นที่ 1** บวกในหลักหน่วย 2 บวกกับ 5 ได้ 7 เขียน 7 ในหลักหน่วย

**ขั้นที่ 2** บวกในหลักสิบ 4 สิบ บวกกับ 7 สิบ ได้ 11 สิบ 11 สิบ คือ 1 ร้อย กับ 1 สิบ

เขียน 1 ในหลักสิบ และทด 1 ในหลักร้อย

**ขั้นที่ 3** บวกในหลักร้อย 5 ร้อย บวกกับ 3 ร้อย ได้ 8 ร้อย รวมกับที่ทดมาอีก 1 ร้อย เป็น 9 ร้อย

เขียน 9 ในหลักร้อย

**ขั้นที่ 4** บวกในหลักพัน 3 พัน บวกกับ 0 พัน ได้ 3 พัน เขียน 3 ในหลักพัน

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. หลักคูณคิด
2. แถบโจทย์ปัญหา
3. กระดาษ
4. แบบฝึกหัด 1.11

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.11

- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

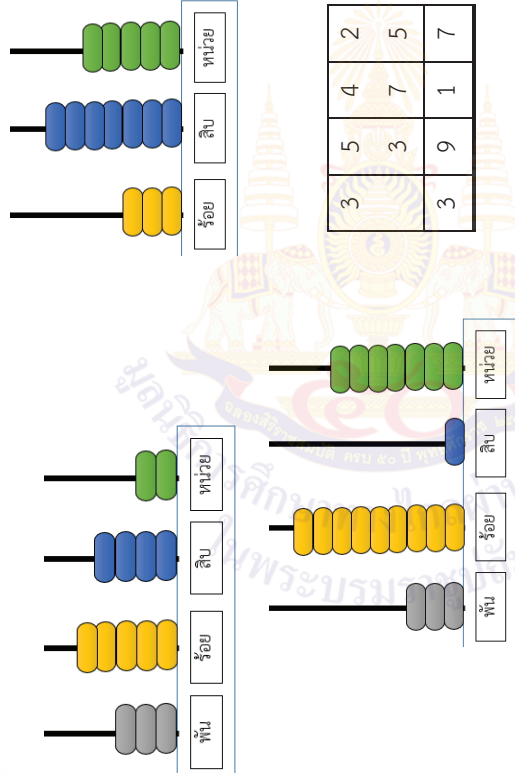
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ



ตั้งนั้นห้องสมุดโรงเรียนมีหนังสือรวม 3,917 เล่ม

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การบวกจำนวนนับสองจำนวนในแนวตั้ง ทำได้โดย เขียนตัวเลขให้หลักเดียวกันอยู่ตรงกัน แล้วนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน ถ้าผลบวกในหลักใดครบสิบหรือมากกว่าสิบ ให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปรวมกับผลบวกในหลักถัดไปทางซ้าย

### ขั้นสอน

3. ครูจัดกิจกรรมการสอนเรื่องการบวกจำนวนนับสองจำนวนที่ผลบวกมากกว่า 100,000 โดยให้นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อม ๆ กัน และตอบคำถามดังนี้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ประชากรของอำเภอหนึ่งเป็นชาย 102,563 คน เป็นหญิง 118,745 คน

อำเภอนี้มีประชากรทั้งหมดกี่คน

- 1) จะหาว่าอำเภอนี้มีประชากรทั้งหมดกี่คนได้อย่างไร (นำจำนวนประชากรชายกับจำนวนประชากรหญิงมารวมกัน)
- 2) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์  $102,563 + 118,745 = \square$ )
- 3) วิธีบวกจำนวนนับสองจำนวนในแนวตั้งทำอย่างไร (เขียนตัวเลขให้หลักเดียวกันอยู่ตรงกันแล้วนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาบวกกัน)

ครูแนะนำวิธีบวกจำนวนนับสองจำนวนในแนวตั้งบนกระดานใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวน

ที่มีสี่หลัก

1 1 1

1	0	2	5	6	3	
1	1	8	7	4	5	+
2	2	1	3	0	8	

**ขั้นที่ 1** บวกในหลักหน่วย 3 หน่วย บวกกับ 5 หน่วย ได้ 8 หน่วย เขียน 8 ในหลักหน่วย

**ขั้นที่ 2** บวกในหลักสิบ 6 สิบ บวกกับ 4 สิบ ได้ 10 สิบ 10 สิบ คือ 1 ร้อย กับ 0 สิบ เขียน 0

ในหลักสิบ และทด 1 ในหลักร้อย

**ขั้นที่ 3** บวกในหลักร้อย 5 ร้อย บวกกับ 7 ร้อย ได้ 12 ร้อย รวมกับที่ทดมาอีก 1 ร้อย เป็น 13 ร้อย 13 ร้อย คือ 1 พัน กับ 3 ร้อย เขียน 3 ในหลักร้อย และทด 1 ในหลักพัน



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ขั้นที่ 4** บวกในหลักพัน 2 พัน บวกกับ 8 พัน ได้ 10 พัน รวมกับที่ทดมาอีก 1 พัน เป็น 11 พัน 11 พัน คือ 1 หมื่น กับ 1 พัน เขียน 1 ในหลักพัน และทด 1 ในหลักหมื่น
- ขั้นที่ 5** บวกในหลักหมื่น 0 หมื่น บวกกับ 1 หมื่น ได้ 1 หมื่น รวมกับที่ทดมาอีก 1 หมื่น เป็น 2 หมื่น เขียน 2 ในหลักหมื่น

- ขั้นที่ 6** บวกในหลักแสน 1 แสน บวกกับ 1 แสน ได้ 2 แสน เขียน 2 ในหลักแสน

ดังนั้น อำเภอนี้มีประชากรทั้งหมด 221,308 คน

จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันพิจารณาความสมเหตุสมผลของผลบวกที่ได้ ดังนี้

$$102,563 + 118,745 = 221,308$$

221,308 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

$$\text{เพราะ } 102,563 \text{ ใกล้เคียง } 100,000 \quad 118,745 \text{ ใกล้เคียง } 120,000$$

$$\text{และ } 100,000 + 120,000 = 220,000$$

$$\text{ดังนั้น } 102,563 + 118,745 \text{ ควรใกล้เคียง } 220,000$$

4. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 – 3 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสุ่มเลือกแถบโจทย์ที่ครูจัดบนกระดาน แล้วช่วยกันหาผลบวกในแนวตั้ง

$$1) 592,385 + 386,547 = \square \quad 2) 413,456 + 239,272 = \square$$

จากนั้นให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

5. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.11 ข้อ 1 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจคำตอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

ข้อ 2 ให้ทำเป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปให้ได้ว่า การบวกจำนวนที่มีหลายหลัก ใช้หลักการเดียวกับการบวกจำนวนที่มีสี่หลัก

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการลบจำนวนนับที่น้อยกว่า 100,000
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการลบจำนวนนับสองจำนวนที่มากกว่า 100,000 แบบฝึกหัด 1.12
ขั้นสรุป	สรุปการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การลบจำนวนที่มีหลายหลัก

### สาระสำคัญ

การลบจำนวนที่มีหลายหลัก ใช้หลักการเกี่ยวกับการลบจำนวนที่มีสี่หลัก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลบของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และแสดงวิธีทำ

#### ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชี้แนะ

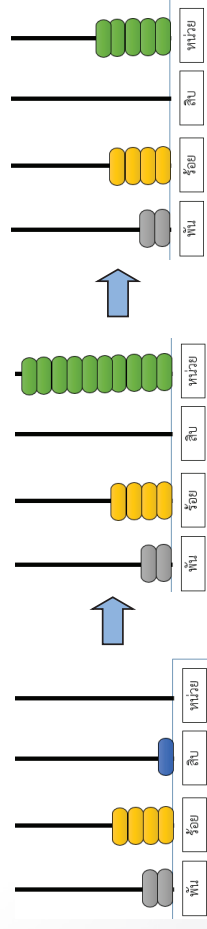
- ครูให้นักเรียนยกตัวอย่างสถานการณ์การลบที่ใช้ในชีวิตจริงแล้วร่วมกันอภิปรายว่าเราเรียนเรื่องการลบไปทำไม เราใช้เรื่องการลบเกี่ยวกับเรื่องใดบ้าง
- ครูทบทวนการลบจำนวนนับสองจำนวนที่ผลลบไม่เกิน 100,000 โดยใช้หลักลูกคิด จากสถานการณ์ปัญหาที่ครูเตรียมกระดาน แล้วให้นักเรียนอ่านโจทย์และตอบคำถาม

ลูกคิดเฉพาะกล้าไม้ 2,410 ต้น ขายไป 1,575 ต้น ลูกคิดเหลือกล้าไม้กี่ต้น

- หลังจากขายไปแล้ว กล้าไม้จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นหรือลดลง (ลดลง)
- จะหาคำตอบได้อย่างไร (นำจำนวนกล้าไม้ที่ขายไป ไปลบออกจากกล้าไม้ที่มีอยู่)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์  $2,410 - 1,575 = \square$ )

ครูแสดง  $2,410 - 1,575$  โดยใช้หลักลูกคิดที่แสดงการเอา 1,575 ออกจาก 2,410 ที่ละหลัก จากหลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย หลักพัน ตามลำดับ ดังนี้

**ขั้นที่ 1** ลบในหลักหน่วย เนื่องจาก ตัวตั้ง 0 น้อยกว่าตัวลบ 5 จึงกระจายตัวตั้งจากหลักสิบ มา 1 สิบ หรือ 10 หน่วย มารวมกับ 0 หน่วย เป็น 10 หน่วย แล้วลบออก 5 หน่วย เหลือ 5 หน่วย



### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- หลักลูกคิด
- แถบโจทย์ปัญหา
- กระดาษ
- แบบฝึกหัด 1.12

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
  - ตรวจแบบฝึกหัด
- #### 2. เครื่องมือ
- แบบฝึกหัด 1.12
  - แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน  
ทักษะและกระบวนการทาง  
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

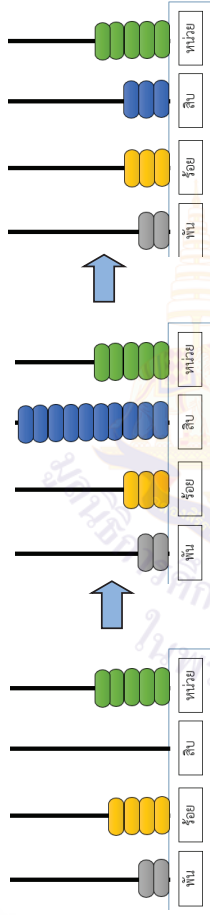
หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

เวลา ๑ ชั่วโมง

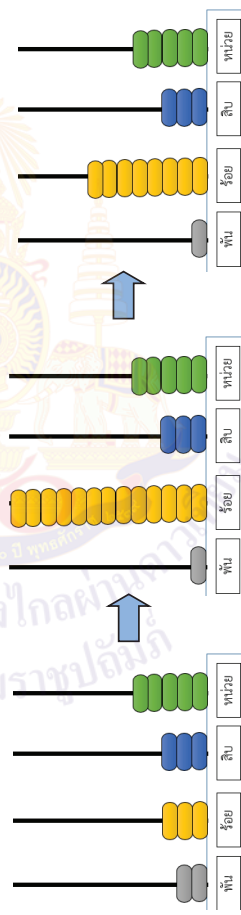
**ขั้นที่ 2** ลบในหลักสิบ เนื่องจากตัวตั้งเหลือ 0 สิบ น้อยกว่าตัวลบ จึงกระจายตัวตั้งจากหลักร้อย

มา 1 ร้อย หรือ 10 สิบ มารวมกับ 0 สิบ เป็น 10 สิบ แล้วลบออก 7 สิบ เหลือ 3 สิบ

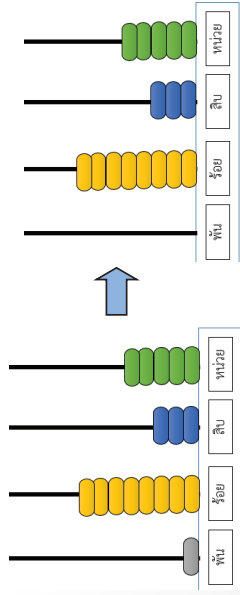


**ขั้นที่ 3** ลบในหลักร้อย เนื่องจากตัวตั้งเหลือ 3 ร้อย น้อยกว่าตัวลบ จึงกระจายตัวตั้งจากหลักพัน

มา 1 พัน หรือ 10 ร้อย มารวมกับ 3 ร้อย เป็น 13 ร้อย แล้วลบออก 5 ร้อย เหลือ 8 ร้อย



**ขั้นที่ 4** ลบในหลักพัน เนื่องจากตัวตั้งเหลือ 1 พัน ลบออก 1 พัน เหลือ 0 พัน เหลือ 0 ในหลักพัน



จากนั้นครูให้นักเรียนเขียนแสดงวิธีหาคผลลบในแนวตั้ง ซึ่งจะได้ดังนี้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

2	13	10	10
1	4	4	0
	5	7	5
	8	3	5

ดังนั้น ลุงดำเหลือกำไร 835 บาท

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การลบจำนวนนับสองจำนวนในแนวตั้ง ทำได้โดย เขียนตัวเลขให้หลักเดียวกันอยู่ตรงกัน แล้วนำจำนวนที่อยู่ในหลักเดียวกันมาลบกันทีละหลัก โดยนำจำนวนที่เป็นตัวตั้งลบด้วยจำนวนที่เป็นตัวลบ ถ้าตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบให้กระจายตัวตั้งในหลักถัดไปทางซ้ายรวมกับตัวตั้งในหลักนั้นก่อนแล้วจึงหาผลลบ

### ขั้นตอน

3. ครูจัดกิจกรรมการสอนเรื่องการลบจำนวนนับสองจำนวนที่มากกว่า 100,000 โดยให้นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ที่ครูติดบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมๆ กัน และตอบคำถาม ดังนี้

สหกรณ์การเกษตรแห่งหนึ่งรับซื้อพืชผลทางการเกษตรไว้ 85,470 ตัน ถ้าสหกรณ์ตั้งเป้าในการรับซื้อพืชผลทางการเกษตรให้ได้ 165,800 ตัน สหกรณ์ต้องรับซื้อพืชผลทางการเกษตรอีกเท่าไรจึงจะได้ครบตามที่ต้องการ

- 1) จำนวนพืชผลทางการเกษตรที่รับซื้อไว้มากกว่าหรือน้อยกว่าจำนวนพืชผลทางการเกษตรตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (น้อยกว่า)
- 2) จะหาว่าต้องรับซื้อพืชผลทางการเกษตรอีกเท่าไรจึงจะได้ครบตามที่ต้องการได้อย่างไร (นำจำนวนพืชผลทางการเกษตรที่รับซื้อไว้ไปลบออกจากจำนวนพืชผลทางการเกษตรตามเป้าหมาย)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

	16		7	10	
4	6	5	<del>8</del>	0	0
	8	5	4	7	0
	8	0	3	3	0

ขั้นที่ 1 ลบในหลักหน่วย 0 ลบออก 0 เหลือ 0 เขียน 0 ในหลักหน่วย

ขั้นที่ 2 ลบในหลักสิบ เนื่องจากตัวตั้งเป็น 0 น้อยกว่าตัวลบ จึงกระจายตัวตั้งจากหลักร้อยมา

1 ร้อย หรือ 10 สิบ มารวมกับ 0 สิบ เป็น 10 สิบ แล้วลบออก 7 สิบ เหลือ 3 สิบ เขียน

3 ในหลักสิบ

ขั้นที่ 3 ลบในหลักร้อย เนื่องจากกระจายตัวตั้ง 8 ไป 1 ร้อยเหลือ 7 ร้อย ลบออก 4 ร้อย

เหลือ 3 ร้อย เขียน 3 ในหลักร้อย

ขั้นที่ 4 ลบในหลักพัน 5 พัน ลบออก 5 พัน เหลือ 0 พัน เขียน 0 ในหลักพัน

ขั้นที่ 5 ลบในหลักหมื่น เนื่องจากตัวตั้งเป็น 6 น้อยกว่าตัวลบ จึงกระจายตัวตั้งจากหลักแสนมา

1 แสน หรือ 10 หมื่น มารวมกับ 6 หมื่น เป็น 16 หมื่น แล้วลบออก 8 หมื่น เหลือ 8 หมื่น

เขียน 8 ในหลักหมื่น หลักแสนจะเหลือ 0 แสน

ดังนั้น สหกรณ์ต้องซื้อพืชผลทางการเกษตรเพิ่มเติม 80,330 ตัน จึงจะได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ดังนี้

$$165,800 - 85,470 = 80,330$$

ตรวจคำตอบ  $80,330 + 85,470 = 165,800$  ซึ่งตรงกับโจทย์

ดังนั้น 80,330 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 – 3 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสุ่มเลือกโจทย์แล้วช่วยกันหาผลลบในแนวตั้งจากแถบโจทย์ที่ครูติดบนกระดาน

1)  $406,714 - 288,694 = \square$       2)  $807,064 - 482,931 = \square$

แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

5. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.12 ข้อ 1 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจคำตอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ข้อ 2 ให้ทำเป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การลบจำนวนที่มีหลายหลัก ใช้หลักการเดียวกับการลบจำนวนที่มีสี่หลัก

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มลบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการหาผลบวกโดยใช้ค่าประมาณ แบบฝึกหัด 1.13
ขั้นสรุป	สรุปการหาผลบวก ผลลบ โดยใช้ค่าประมาณ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าประมาณผลลัพธ์ของการบวก จากสถานการณ์ต่างๆ อย่างสมเหตุสมผล

### สาระสำคัญ

การประมาณ เป็นการบอกจำนวนของสิ่งต่าง ๆ อย่างคร่าว ๆ ไม่ต้องการความละเอียดมากนัก การบอกจำนวนโดยใช้การประมาณ นิยมบอกเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน ... จำนวนเต็มล้าน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหาค่าบวกของจำนวนนับ โดยใช้ค่าประมาณ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำ

- ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน โดยให้นักเรียนพิจารณาบัตรภาพที่ครูติดบนกระดาน และตอบคำถามดังนี้  
1) จากภาพนักเรียนเห็นอะไรบ้าง (ภาพที่ 1 ปิงสูง 89 เซนติเมตร ภาพที่ 2 แอปเปิ้ลหนัก 620 กรัม ภาพที่ 3 พัดลมราคา 990 บาท)



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

- ถ้าจะประมาณความสูงของปิง ควรประมาณเป็นจำนวนเต็มใด (ประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ) เพราะเหตุใด (เพราะ 89 อยู่ใกล้ 90 ซึ่งเหมาะสมกับสถานการณ์) มีหลักการประมาณอย่างไร (89 อยู่ใกล้ 90 มากกว่า 80 ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 89 คือ 90 หรือพิจารณาเลขโดดในหลักหน่วยเป็น 9 จึงประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบที่มากกว่า)
- ปิงสูงประมาณเท่าใด (ปิงสูงประมาณ 90 เซนติเมตร)
- ถ้าจะประมาณน้ำหนักของแอปเปิ้ลควรประมาณเป็นจำนวนเต็มใด (ประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย) เพราะเหตุใด (เพราะ 620 เป็นจำนวนเต็มสิบ ดังนั้นจึงประมาณ 620 เป็นจำนวนเต็มร้อย) มีหลักการประมาณอย่างไร (620 อยู่ใกล้ 600 มากกว่า 700 ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 620 คือ 600 หรือพิจารณาเลขโดดในหลักสิบเป็น 2 จึงประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยที่น้อยกว่า)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- บัตรภาพ
- แถบโจทย์ปัญหาการบวก
- กระดาษแผ่นใหญ่
- แบบฝึกหัด 1.13

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบฝึกหัด 1.13

- แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร

สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

5) แอปเปิลหนักประมาณเท่าใด(แอปเปิลหนักประมาณ 600 กรัม)

6) ถ้าจะประมาณราคาของพัดลมควรประมาณเป็นจำนวนเต็มใด(ประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย) เพราะเหตุใด (เพราะ 990 อยู่ใกล้ 1,000ซึ่งเหมาะสมกับสถานการณ์) มีหลักการประมาณอย่างไร (990 อยู่ใกล้ 1,000 มากกว่า 900 ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 990 คือ 1,000 หรือพิจารณาเลขโดดในหลักร้อยเป็น 9 จึงประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยที่มากกว่า)

7) พัดลมราคาประมาณเท่าใด(พัดลมราคาประมาณ 1,000 บาท)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการประมาณเป็นการบอกจำนวนของสิ่งต่างๆ อย่างคร่าวๆ ไม่ต้องการความละเอียดมากนัก จึงใช้ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน ...แทนได้ และจะเลือกใช้ค่าประมาณได้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการคิดคำนวณ เราใช้สัญลักษณ์  $\approx$  แทนค่าประมาณ แล้วให้นักเรียนบอกว่าการใช้การประมาณในเรื่องนี้เรื่องใดบ้าง

### ขั้นตอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่องการทศวงกโดยใช้ค่าประมาณ ครูติดบัตรโจทย์บนกระดาน ดังนี้

ที่มีรายได้ปีละ 125,200 บาท น้องมีรายได้ปีละ 57,900 บาท พี่และน้องมีรายได้รวมกันประมาณปีละเท่าไร

ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนเงินรวมของพี่และน้องได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์  $125,200 + 57,900 = \square$ )

3. ครูให้นักเรียนประมาณคำตอบที่ใกล้เคียงกับผลบวก ซึ่งครูอาจตั้งคำถามให้นักเรียนช่วยกันตอบ เช่น

1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 125,200 คือจำนวนใด (125,000)

2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 57,900 คือจำนวนใด (58,000)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก และการลบ

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

3)  $125,000 + 58,000$  เท่ากับเท่าไร (183,000)

แล้วให้นักเรียนคิดว่าผลบวกของ  $125,200 + 57,900$  มีค่าใกล้เคียงจำนวนใด (183,000)

ครูให้นักเรียนหาผลบวกจริง ซึ่งจะจะได้

$$125,200 + 57,900 = 183,100$$

เนื่องจาก  $125,200 + 57,900 \approx 183,000$

ดังนั้น  $183,100$  จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

ครูให้นักเรียนสังเกตว่าค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ  $125,200$  คือ  $125,000$  ซึ่งเป็นจำนวนที่

ลดลง  $200$  และค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ  $57,900$  คือ  $58,000$  ซึ่งเป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้น  $100$

และผลต่างของจำนวนที่เพิ่มขึ้นกับจำนวนที่ลดลง คือ  $200 - 100 = 100$  ซึ่งห่างกันไม่มาก ดังนั้น

ค่าประมาณที่ได้จึงสมเหตุสมผล

4. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  $125,200 + 57,900$  บนกระดาน

$$\text{จะได้ } 130,000 + 60,000 = 190,000$$

ดังนั้น  $125,200 + 57,900 \approx 190,000$

5. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนกับจำนวนเต็มหมื่นของ  $125,200 + 57,900$

บนกระดาน

$$\text{จะได้ } 100,000 + 60,000 = 160,000$$

ดังนั้น  $125,200 + 57,900 \approx 160,000$

ครูให้นักเรียนสังเกตคำตอบที่ได้จากการประมาณว่า

ถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ  $125,200 + 57,900 \approx 183,000$

ถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  $125,200 + 57,900 \approx 190,000$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

และ ถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนกับจำนวนเต็มหมื่นของ  $125,200 + 57,900 \approx 160,000$  จะเห็นว่าค่าตอบที่ได้จากการประมาณแตกต่างกันมาก

ดังนั้น การเลือกใช้ค่าประมาณขึ้นอยู่กับความสะดวกและความเหมาะสมในการคิดคำนวณ และค่าประมาณที่ได้ควรใกล้เคียงกับผลบวกจริง

6. ครูยกตัวอย่างการประมาณไปใช้พิจารณาความเหมาะสมของผลบวกบนกระดาน ดังนี้

ตัวอย่าง  $385,467 + 848,750 = \square$

วิธีทำ  $385,467 + 848,750 = 1,234,217$

พิจารณาความเหมาะสมของค่าตอบ

เนื่องจาก  $385,467 \approx 400,000$  และ  $848,750 \approx 800,000$

ซึ่ง  $400,000 + 800,000 = 1,200,000$

ดังนั้น  $385,467 + 848,750 \approx 1,200,000$

แสดงว่า  $1,234,217$  เป็นค่าตอบที่สมเหตุสมผล

7. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น

$$674,920 + 285,400 = \square$$

ให้แต่ละกลุ่มหาผลบวกโดยใช้การประมาณเป็นจำนวนเต็มตามความคิดของนักเรียน พิจารณาความสมเหตุสมผลของค่าตอบ แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.13 ข้อ 1 - 2 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ ข้อ 3 - 5 ให้ทำเป็นการบ้าน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

๑. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการทบทวนโดยใช้ค่าประมาณ ทำได้โดยประมาณจำนวนใด จำนวนหนึ่ง หรือทั้งสองจำนวนให้เป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน.....หรือเต็มล้าน การเลือกใช้ค่าประมาณได้ขึ้นอยู่กับความสะดวกและความเหมาะสมในการคิดคำนวณ และค่าประมาณที่ได้ควรใกล้เคียงกับผลบวกจริง เราสามารถนำการประมาณไปใช้พิจารณาความเหมาะสมของคำตอบได้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มลบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการหาผลลบโดยใช้ค่าประมาณ แบบฝึกหัด 1.14
ขั้นสรุป	สรุปการหาผลบวก ผลลบ โดยใช้ค่าประมาณ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าประมาณผลลัพธ์ของ

การลบจากสถานการณ์ต่างๆ อย่าง

สมเหตุสมผล

### สาระสำคัญ

การประมาณ เป็นการบอกจำนวน

ของสิ่งต่าง ๆ อย่างคร่าว ๆ ไม่ต้องการ

ความละเอียดมากนัก

การบอกจำนวนโดยใช้การประมาณ

นิยมบอกเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวน

เต็มร้อย จำนวนเต็มพัน ... จำนวน

เต็มล้าน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาค่าผลลบ

ของจำนวนนับ โดยใช้ค่าประมาณ

พร้อมทั้งตระหนักถึงความ

สมเหตุสมผล

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน...เต็มล้าน โดยให้นักเรียนพิจารณาบัตรตัวเลขที่ครูติดบนกระดาน และตอบคำถามดังนี้

1,934,217

1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 1,934,217 คือจำนวนใด (1,934,220)

2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยของ 1,934,217 คือจำนวนใด (1,934,200)

3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 1,934,217 คือจำนวนใด (1,934,000)

4) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 1,934,217 คือจำนวนใด (1,930,000)

5) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 1,934,217 คือจำนวนใด (1,900,000)

6) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 1,934,217 คือจำนวนใด (2,000,000)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การบอกจำนวนโดยใช้การประมาณ นิยมบอกเป็นจำนวนเต็มสิบ

จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน...จำนวนเต็มล้าน

#### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่องการหาค่าผลลบโดยใช้ค่าประมาณ ครูติดบัตรโจทย์บนกระดานดังนี้

ที่มีรายได้ปีละ 125,200 บาท น้องมีรายได้ปีละ 57,900 บาท ที่มีรายได้มากกว่า

น้องปีละประมาณเท่าใด

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรตัวเลข
2. บัตรโจทย์ปัญหาการลบ
3. กระดาษแผ่นใหญ่
4. แบบฝึกหัด 1.14

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.14
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน  
ทักษะและกระบวนการทาง  
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร

สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ให้นักเรียนอ่านโจทย์แล้วช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนเงินของพี่มากกว่าน้องได้อย่างไร

(ประโยคสัญลักษณ์  $125,200 - 57,900 = \square$ )

ครูให้นักเรียนประมาณค่าตอบที่ใกล้เคียงกับผลลบ ซึ่งครูอาจตั้งคำถามให้นักเรียนช่วยกันตอบ เช่น

- 1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ  $125,200$  คือจำนวนใด ( $125,000$ )
- 2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ  $57,900$  คือจำนวนใด ( $58,000$ )
- 3)  $125,000 - 58,000$  เท่ากับเท่าไร ( $67,000$ )

แล้วให้นักเรียนคิดว่าผลลบของ  $125,200 - 57,900$  มีค่าใกล้เคียงจำนวนใด ( $67,000$ )

ครูให้นักเรียนหาผลลบ ซึ่งจะจะได้

$$125,200 - 57,900 = 67,300$$

เนื่องจาก  $125,200 - 57,900 \approx 67,000$

ดังนั้น  $67,300$  จึงเป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

ครูให้นักเรียนสังเกตว่าค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ  $125,200$  คือ  $125,000$  ซึ่งเป็นจำนวนที่ลดลง  $200$  และค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ  $57,900$  คือ  $58,000$  ซึ่งเป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้น  $100$  และผลต่างของจำนวนที่เพิ่มขึ้นกับจำนวนที่ลดลง คือ  $200 - 100 = 100$  ซึ่งห่างกันไม่มาก ดังนั้น

ค่าประมาณที่ได้จึงสมเหตุสมผล

ครูแนะนำให้เราอาจประมาณผลลบของ  $125,200 - 57,900$  เป็นจำนวนเต็มหมื่น จากนั้นครูให้

นักเรียนช่วยกันหาค่าประมาณผลลบเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  $125,200 - 57,900$  บนกระดาน

$$\text{จะได้ } 130,000 - 60,000 = 70,000$$

ดังนั้น  $125,200 - 57,900 \approx 70,000$

ครูให้นักเรียนสังเกตคำตอบที่ได้จากการประมาณว่า

ถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ  $125,200 - 57,900 \approx 67,000$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 125,200 - 57,900  $\approx$  70,000 จะเห็นว่าคำตอบที่ได้จากการประมาณแตกต่างกันมาก ดังนั้นการเลือกใช้ค่าประมาณใดค่าประมาณที่ได้ควรใกล้เคียงกับผลลบจริง

4. ครูยกตัวอย่างการประมาณไปใช้พิจารณาความสมเหตุสมผลของผลลบบนกระดาษ ดังนี้

ตัวอย่าง  $678,750 - 225,867 = \square$

วิธีทำ  $678,750 - 221,867 = 456,883$

พิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ

เนื่องจาก  $678,750 \approx 680,000$  และ  $221,867 \approx 220,000$

ซึ่ง  $680,000 - 220,000 = 460,000$

ดังนั้น  $678,750 - 221,867 \approx 460,000$

แสดงว่า 456,883 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

5. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น

$$746,567 - 258,109 = \square$$

ให้แต่ละกลุ่มหาผลลบ และใช้การประมาณพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบ แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.14 ข้อ 1 - 2 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ ข้อ 3 - 5 ให้ทำเป็นการบ้าน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาผลลบโดยใช้ค่าประมาณ ทำได้โดยประมาณจำนวนใด จำนวนหนึ่ง หรือทั้งสองจำนวนให้เป็นจำนวนเต็มสิบ เต็มร้อย เต็มพัน...หรือเต็มล้าน การเลือกใช้ค่าประมาณขึ้นอยู่กับความสะดวกและความเหมาะสมในการคิดคำนวณ และค่าประมาณที่ได้ควรใกล้เคียงกับผลลบจริง เราสามารถนำการประมาณไปใช้พิจารณาความเหมาะสมของคำตอบได้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้าน
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ค่าประมาณ แบบฝึกหัด 1.15
ขั้นสรุป	สรุปการสอนการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้ค่าประมาณ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้

ค่าประมาณ

### สาระสำคัญ

การเลือกใช้ค่าประมาณต้อง

เลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์

### จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหาผลบวก ผลลบของจำนวนนับ โดยใช้ค่าประมาณ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถสื่อสาร

สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน เต็มหมื่น เต็มแสน เต็มล้าน จากสถานการณ์ที่ครูจัดสถานการณ์ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

พลอยมีเงินฝากธนาคาร 3,815 บาท

1) พลอยมีเงินฝากธนาคารประมาณกี่พันบาท (พลอยมีเงินฝากธนาคารประมาณ 4,000 บาท)

แม่น้ำแยงซีเกียงเป็นแม่น้ำที่ยาวที่สุดในประเทศจีนและทวีปเอเชียยาว 6,380 กิโลเมตร

2) แม่น้ำแยงซีเกียงยาวประมาณกี่พันกิโลเมตร (แม่น้ำแยงซีเกียงยาวประมาณ 6,000 กิโลเมตร)

ทะเลสาบสุพีเรียมีพื้นที่ 82,350 ตารางกิโลเมตร

3) ทะเลสาบสุพีเรียมีพื้นที่ประมาณกี่หมื่นตารางกิโลเมตร (ทะเลสาบสุพีเรียมีพื้นที่ประมาณ 80,000 ตารางกิโลเมตร)

ทวีปยุโรปมีพื้นที่ 9,957,000 ตารางกิโลเมตร

4) (ทวีปยุโรปมีพื้นที่ประมาณ 10,000,000 ตารางกิโลเมตร)

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการประมาณเป็นการบอกจำนวนของสิ่งต่างๆ อย่างคร่าวๆ ไม่ต้องการความละเอียดมากนัก ในชีวิตจริงค่าประมาณถูกนำไปใช้เพื่อให้เกิดความสะดวกในการสื่อสาร

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แอปพลิเคชันปัญหา
2. กระดาษแผ่นใหญ่
3. แบบฝึกหัด 1.15

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.15
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน  
ทักษะและกระบวนการทาง  
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่องการนำค่าประมาณไปช่วยหาคำตอบของโจทย์ปัญหา โดยครูคิดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดานให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อม ๆ กันและตอบคำถาม ดังนี้

1. จังหวัดนครราชสีมาพื้นที่ 20,494 ตารางกิโลเมตร กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,569 ตารางกิโลเมตร จังหวัดนครราชสีมาพื้นที่มากกว่ากรุงเทพมหานครประมาณกี่ตารางกิโลเมตร

- 1) จากสถานการณ์เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  
(ประโยคสัญลักษณ์  $20,494 - 1,569 = \square$ )
- 2) คำตอบควรประมาณเท่าใด (อาจได้ค่าประมาณที่แตกต่างกันตามความคิดของนักเรียน)

เช่น ถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน

$$\text{จะได้ } 20,494 \approx 20,000 \text{ และ } 1,569 \approx 2,000$$

$$\text{เนื่องจาก } 20,000 - 2,000 = 18,000$$

$$\text{ดังนั้น } 20,494 - 1,569 \approx 18,000$$

จังหวัดนครราชสีมาพื้นที่มากกว่ากรุงเทพมหานครประมาณ 18,000 ตารางกิโลเมตร

ถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย

$$\text{จะได้ } 20,494 \approx 20,500 \text{ และ } 1,569 \approx 1,600$$

$$\text{เนื่องจาก } 20,500 - 1,600 = 18,900$$

$$\text{ดังนั้น } 20,494 - 1,569 \approx 18,900$$

จังหวัดนครราชสีมาพื้นที่มากกว่ากรุงเทพมหานครประมาณ 18,900 ตารางกิโลเมตร

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนหาผลลบของ  $20,494 - 1,569$  จะได้  $18,925$  ดังนั้นถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยละได้ค่าประมาณที่ได้ใกล้เคียงกับผลลบที่คำนวณได้จริง แต่ถ้าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันจะสะดวกในการคิดคำนวณ

2. เดือนนี้โรงงานผลิตสินค้าได้ 250,450 ชิ้น เดือนที่แล้วผลิตได้ 219,900 ชิ้น โรงงานผลิตสินค้าสองเดือนได้ทั้งหมดประมาณกี่ชิ้น

1) จากสถานการณ์เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร

$$(\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 250,450 + 219,900 = \square)$$

2) คำตอบควรประมาณเท่าใด (อาจได้ประมาณที่แตกต่างกันตามความคิดของนักเรียน)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ข้อสรุปว่าถ้า  $250,450 \approx 250,000$  และ

$$219,900 \approx 220,000$$

เขียนแสดงวิธีคิดบนกระดานดังนี้

$$\text{เนื่องจาก } 250,000 - 220,000 = 30,000$$

$$\text{ดังนั้น } 250,450 - 219,900 \approx 30,000$$

เดือนที่แล้วโรงงานผลิตสินค้าได้น้อยกว่าเดือนนี้มีประมาณ 30,000 ชิ้น

ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าการเลือกใช้ค่าประมาณใดขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความสะดวกในการคิดคำนวณ

3. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มกลุ่มละ 3 – 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้แต่ละกลุ่มสุ่มหยิบบัตรโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดานกลุ่มละ 1 ข้อ ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบโดยประมาณ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ในงานสัปดาห์หนังสือครั้งหนึ่งวันแรกมีผู้เข้าชมงาน 39,776 คน วันที่สองมีผู้เข้าชมงาน 59,610 คน วันแรกมีผู้เข้าชมงานน้อยกว่าวันที่สองประมาณกี่คน

แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

4. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.15 ข้อ 1 แล้วช่วยกันเฉลยคำตอบ ข้อ 2 ให้ทำเป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การเลือกใช้ค่าประมาณต้องเลือกให้เหมาะสมกับสถานการณ์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการบวก การลบจำนวนนับ
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข(ขั้นตอนเดียว) แบบฝึกหัด 1.16
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข(ขั้นตอนเดียว)
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข (ขั้นตอนเดียว)

### สาระสำคัญ

1. เครื่องคิดเลขทั่วไปใช้สำหรับ การคิดคำนวณพื้นฐานในการหา ผลบวก ผลคูณ ผลหาร เครื่อง จะคำนวณตามลำดับของการกดปุ่ม
2. เราใช้เครื่องคิดเลขตรวจสอบ ความถูกต้องของคำตอบและตรวจสอบ ความสามารถในการประมาณคำตอบ ของนักเรียน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

- ด้านความรู้**  
เพื่อให้ นักเรียนสามารถ ใช้เครื่องคิดเลขตรวจสอบคำตอบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการบวก การลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 ให้นักเรียนแข่งขันหาคำตอบจากโจทย์ ที่ครูเขียนบนกระดาน(กำหนดเวลา 5 นาที) เมื่อหมดเวลาให้นักเรียนบอกคำตอบและให้ตัวแทนนักเรียน ออกมาเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน

$$1) 5,247,086 + 753,412 = \square (6,000,498)$$

$$2) 3,436,067 - 762,426 = \square (2,673,641)$$

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการหาคำตอบของโจทย์ที่กำหนดเวลาให้คิด คำตอบอาจ ผิดพลาดได้ หรืออาจทำไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด หรือทำเสร็จตามเวลาที่กำหนดแต่ไม่รู้ว่าจะถูกต้องหรือไม่ เราจะใช้เครื่องมือชนิดใบบ้างที่จะสามารถนำมาตรวจสอบคำตอบ ซึ่งนักเรียนอาจตอบว่าเราสามารถ ใช้ เครื่องคิดเลขตรวจสอบคำตอบจากการคิดคำนวณได้

#### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่องการคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข โดยครูคิดแผนภาพ

เครื่องคิดเลขที่พบเห็นทั่วไปบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้

จากแผนภาพนักเรียนเห็นอะไรบ้างที่ปรากฏบนด้านหน้าของเครื่องคิดเลข(ตัวเลขและสัญลักษณ์ ต่าง ๆ บนหน้าจอ)



### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. เครื่องคิดเลข
2. แผนภาพเครื่องคิดเลข
3. แบบฝึกหัด 1.16

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.16
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน

ทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

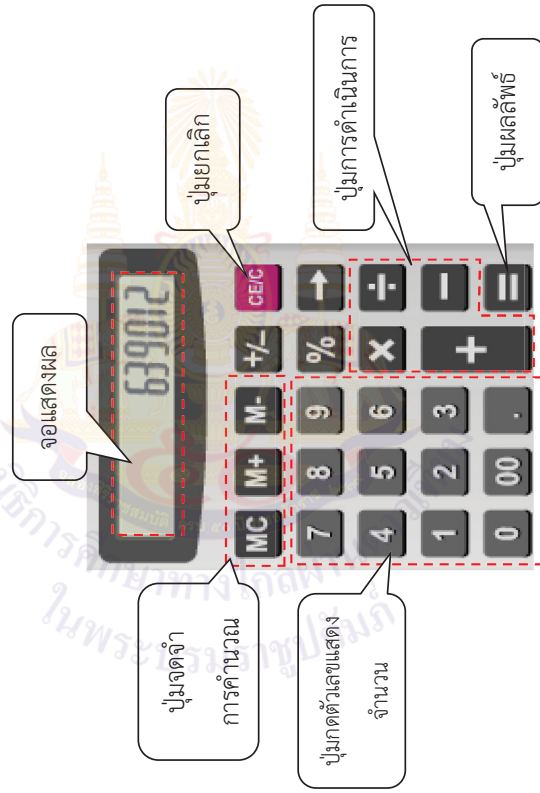
ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร

สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3. ครูแนะนำให้นักเรียนรู้จักปุ่มต่างๆที่ปรากฏที่ด้านหน้าของเครื่องคิดเลข จากแผนภาพเครื่องคิดเลขที่ครูติดบนกระดาน ประกอบด้วยปุ่มกดตัวเลขแสดงจำนวน(0 1 2 3 ...) ปุ่มดำเนินการ(+ - x ÷ % ) ปุ่มผลลัพธ์ (=) จอแสดงผล ปุ่มจัดการคำนวณ และปุ่มยกเลิก



4. ครูฝึกทักษะการประมาณค่าตอบและใช้เครื่องคิดเลขในการตรวจสอบค่าประมาณนั้นมีความใกล้เคียงค่าตอบมากน้อยเพียงใด (ครูควรให้นักเรียนนำเครื่องคิดเลขมาจากบ้านหรือแจกเครื่องคิดเลขให้นักเรียนคนละเครื่องเพื่อให้นักเรียนฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องคิดเลขไปพร้อมกับครู) ในการตรวจสอบคำตอบของโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

$$3,746,280 + 653,548 = \square$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

1) ค่าตอบของ  $3,746,280 + 653,548$  ประมาณเท่าใด ( ประมาณ 4,400,000)

2) คิดอย่างไร  $(3,746,280 \approx 3,700,000$  และ  $653,548 \approx 700,000$

$3,700,000 + 700,000 = 4,400,000)$

3)  $3,746,280 + 653,548$  จากการคิดคำนวณได้คำตอบเท่าไร (4,399,828)

4) ค่าตอบจากการคิดคำนวณใกล้เคียงกับค่าประมาณหรือไม่(ใกล้เคียง) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าค่าประมาณใกล้เคียงกับผลบวกที่คำนวณได้

ครูแนะนำวิธีการคิดเครื่องคิดเลขเพื่อตรวจสอบคำตอบของ  $3,746,280 + 653,548$  ดังนี้  
ให้นักเรียนกดปุ่มตัวเลข 3,746,280 เรียงตามลำดับ กดปุ่มเครื่องหมาย + กดปุ่มตัวเลข 653,548 เรียงตามลำดับ แล้วกดปุ่มเครื่องหมาย = จะได้ผลลัพธ์หรือคำตอบของโจทย์ ดังนี้

$$\boxed{3}\boxed{7}\boxed{4}\boxed{6}\boxed{2}\boxed{8}\boxed{0} + \boxed{6}\boxed{5}\boxed{3}\boxed{5}\boxed{4}\boxed{8} = 4,399,828$$

5) ค่าตอบที่ได้จากการคิดคำนวณกับคำตอบที่ได้จากการคิดเลขเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน)  
ดังนั้นเราสามารถใส่เครื่องคิดเลขตรวจสอบคำตอบที่ได้จากการคิดคำนวณได้

5. ครูเขียนโจทย์การลบบนกระดาน ให้นักเรียนประมาณคำตอบแล้วใส่เครื่องคิดเลขตรวจสอบคำตอบ

$$8,747,012 - 1,265,174 = \square$$

ครูให้นักเรียนตอบคำถาม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ค่าตอบของ  $8,747,012 - 1,265,174$  ประมาณเท่าใด (ประมาณ 7,400,000)

- คิดอย่างไร (8,747,012  $\approx$  8,700,000 และ 1,265,174  $\approx$  1,300,000

8,700,000 - 1,300,000 = 7,400,000)

3)  $8,747,012 - 1,265,174$  จากการคิดคำนวณได้คำตอบเท่าไร (7,481,838)

4) คำตอบจากการคิดคำนวณใกล้เคียงกับค่าประมาณหรือไม่ (ใกล้เคียง)

ครูแนะนำวิธีการคิดเครื่องคิดเลขเพื่อตรวจสอบคำตอบของ  $8,747,012 - 1,265,174$  ดังนี้

ให้นักเรียนกดปุ่มตัวเลข 8,747,012 เรียงตามลำดับ กดปุ่มเครื่องหมายลบ กดปุ่มตัวเลข 1,265,174

เรียงตามลำดับ แล้วกดปุ่มเครื่องหมาย = จะได้ผลลัพธ์หรือคำตอบของโจทย์ ดังนี้

**8 7 4 7 0 1 2 - 1 2 6 5 1 7 4 = 7,481,838**

ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่าเครื่องคิดเลขทั่วไปจะคำนวณตามลำดับของการกดปุ่ม เมื่อมีการกดปุ่ม + หรือ -

หรือ X หรือ  $\div$  ในครั้งต่อไปเครื่องจะแสดงผลลัพธ์ของการคำนวณของครั้งก่อนหน้า ดังนั้นเมื่อได้ผลลัพธ์

แล้วอย่าลืมกดปุ่ม

**CE/C** เพื่อยกเลิกการใช้งาน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

6. ให้นักเรียนฝึกใช้เครื่องคิดเลขหาค่าผลลัพธ์ต่อไปเพิ่มเติม แล้วตรวจสอบผลลัพธ์กับเพื่อนๆ

1)  $9,698,589 + 40,076,231 = \square$

2)  $73,205,456 - 18,654,765 = \square$

3)  $987,124 + 12,325,468 = \square$

4)  $2,089,232 - 1,266,869 = \square$

5)  $83,007,165 - 3,845,777 = \square$

คุณแนะนำเพิ่มเติมว่า นักเรียนอาจใช้คอมพิวเตอร์หาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ การหาร แทนเครื่องคิดเลขได้โดยใช้แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์

ซึ่งปุ่มบนแป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์จะใช้ \* แทน  $\times$  และ / แทน  $\div$

เช่น  $3 * 5$  หมายถึง  $3 \times 5$

$12 / 6$  หมายถึง  $12 \div 6$

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.16 ข้อ1-10 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลลัพธ์และแก้ไข

ข้อบกพร่อง

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในชีวิตจริงเราอาจใช้เครื่องคิดเลขในการหาค่าตอบ แต่ในชั้นเรียนเราใช้เครื่องคิดเลขในการตรวจสอบคำตอบ หรือตรวจสอบความสามารถในการประมาณคำตอบของนักเรียน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก แบบฝึกหัด 1.17
ขั้นสรุป	สรุปการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา และการให้เหตุผล



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจาก  
ประโยคสัญลักษณ์การบวก

### สาระสำคัญ

การหาค่าตัวไม่ทราบค่าจาก  
ประโยคสัญลักษณ์การบวก อาจใช้  
ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาค่า  
ไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์  
การบวก โดยใช้ความสัมพันธ์ของ  
การบวกและการลบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนความสัมพันธ์ของการบวกและการลบโดยให้นักเรียนพิจารณาจำนวนนับ 3 จำนวนที่ครูเขียนบนกระดาน เช่น 7 3 10 แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

1) จะเขียน 7 3 10 แสดงความสัมพันธ์ของการบวกได้อย่างไร (7 + 3 = 10)

2) จะเขียน 7 3 10 แสดงความสัมพันธ์ของการลบได้อย่างไร (10 - 7 = 3 หรือ 10 - 3 = 7)  
ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนแสดงความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ได้ดังนี้

$$7 + 3 = 10$$

$$3 = 10 - 7$$

$$7 = 10 - 3$$

ครูให้นักเรียนพิจารณาจำนวน 3 จำนวนแล้วช่วยกันเขียนแสดงความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ เช่น

$$1) \quad 9 + \square = 13$$

$$\square = 13 - 9$$

$$2) \quad \square + 8 = 20$$

$$\square = 20 - 8$$

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ซึ่งจะได้ว่า ผลบวกของจำนวนสองจำนวน เมื่อลบด้วยจำนวนใดจำนวนหนึ่งจะเท่ากับจำนวนอีกจำนวนหนึ่ง

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แอปพลิเคชันปัญหา
2. แบบฝึกหัด 1.17

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.17
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน  
ทักษะและกระบวนการทาง  
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

2. แก้ปัญหา

3. ใฝ่หาคำตอบ

### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสื่อนเรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

ให้นักเรียนอ่านโจทย์ที่ครูติดบนกระดานพร้อมๆกัน แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ และตอบคำถาม ดังนี้

นั่นหากปลุกต้นยางพารา 2,915 ต้น ต่อมานั่นหากปลุกต้นยางพาราเพิ่มอีกจำนวนหนึ่ง ทำให้นั่นหากปลุกต้นยางพาราทั้งหมด 4,832 ต้น นั่นหากปลุกต้นยางพาราเพิ่มอีกกี่ต้น

โจทย์บอกอะไร (นั่นหากปลุกต้นยางพารา 2,915 ต้น นั่นหากปลุกต้นยางพาราเพิ่มอีกจำนวนหนึ่ง ทำให้นั่นหากปลุกต้นยางพาราทั้งหมด 4,832 ต้น)

จากสิ่งที่โจทย์บอกเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร(ประโยคสัญลักษณ์  $2,915 + \square = 4,832$ )

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อหาคำตอบของ  $\square$  โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ดังนี้

$$2,915 + \square = 4,832$$

$$\square = 4,832 - 2,915$$

$$\square = 1,917$$

ดังนั้น นั่นหากปลุกต้นยางพาราเพิ่มอีก 1,917 ต้น

3.ครูให้นักเรียนช่วยกันหาตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์  $2,570 + \square = 8,400$  โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ดังนี้

$$\text{จาก } 2,570 + \square = 8,400$$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

$$\text{จะได้ } 2,570 + \square = 8,400$$

หรือ  $\square = 8,400 - 2,570$

ดังนั้น  $\square = 5,830$

4. ครูให้นักเรียนพิจารณา  $\square + 2,250 = 3,610$  แล้วช่วยกันหาคำตอบของ  $\square$  โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จาก  $\square + 2,250 = 3,610$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้  $\square = 3,610 - 2,250$

ดังนั้น  $\square = 1,360$

5. ครูยกตัวอย่างการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวกโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ แล้วช่วยกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบบนกระดาน

**ตัวอย่างที่ 1** ถ้า  $537,820 + \square = 864,915$  แล้ว  $\square$  แทนจำนวนใด

วิธีทำ  $537,820 + \square = 864,915$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้  $\square = 864,915 - 537,820$

$\square = 327,095$

ดังนั้น จำนวนที่แทนด้วย  $\square$  คือ 327,095

ข้อป ๓๒๗,๐๙๕

**ตรวจสอบ** โดยใช้เครื่องคิดเลข  $537,820 + 327,095 = 864,915$  ซึ่งตรงกับโจทย์

แสดงว่า 327,095 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ตัวอย่างที่ 2

ถ้า  $\square + 1,346,531 = 3,475,412$  แล้ว  $\square$  แทนจำนวนใด

วิธีทำ  $\square + 1,346,531 = 3,475,412$

ใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

จะได้  $\square = 3,475,412 - 1,346,531$

$\square = 2,128,881$

ดังนั้น จำนวนที่แทนด้วย  $\square$  คือ 2,128,881

**ตอบ** ๒,๑๒๘,๘๘๑

**ตรวจสอบ** โดยใช้เครื่องคิดเลข  $3,475,412 - 1,346,531 = 2,128,881$  ซึ่งตรงกับโจทย์

แสดงว่า 2,128,881 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.17 ข้อ 1 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบและแก้ไข

ข้อบกพร่อง ข้อ 2 ให้ทำเป็นกรบ้าน

**ขั้นสรุป**

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก อาจใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบได้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การลบ แบบฝึกหัด 1.18
ขั้นสรุป	สรุปการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การลบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา และการให้เหตุผล



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจาก  
ประโยคสัญลักษณ์การลบ

### สาระสำคัญ

การหาค่าตัวไม่ทราบค่าจาก  
ประโยคสัญลักษณ์การลบ อาจใช้  
ความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ  
หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยค  
สัญลักษณ์แสดงการบวก และประโยค  
สัญลักษณ์แสดงการลบของจำนวนนับ  
ที่มากกว่า 100,000

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำ

1. ครูพบพานความสัมพันธ์ของการบวกและการลบโดยให้นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ที่ครูติดบน  
กระดาน แล้วให้นักเรียนตอบคำถาม

$$11 - 2 = 9$$

1) ประโยคสัญลักษณ์  $11 - 2 = 9$  สัมพันธ์กับประโยคสัญลักษณ์การบวกใด

$$11 - 2 = 9$$

$$9 + 2 = 11$$

2) ประโยคสัญลักษณ์  $20 - 8 = 12$  สัมพันธ์กับประโยคสัญลักษณ์การบวกใด

$$20 - 8 = 12$$

$$12 + 8 = 20$$

$$16 - 7 = 9$$

$$9 + 7 = 16$$

$$13 - 9 = \square$$

$$\square + 9 = 13$$

$$20 - 12 = \square$$

$$\square + 12 = 20$$

$$20 - 8 = 12$$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหา
2. แบบฝึกหัด 1.18

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.18
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน  
ทักษะและกระบวนการทาง  
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ 60

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ซึ่งจะได้ว่า การลบมีความสัมพันธ์  
กับการบวก ผลลบของจำนวนสองจำนวนใดๆ เมื่อบวกกับตัวลบจะเท่ากับตัวตั้ง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

2. แก้ปัญหา

3. ใฝ่หาคำตอบ

### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การส่อนเรื่อง การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก

โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

ให้นักเรียนอ่านโจทย์ที่ครูติดบนกระดานพร้อมๆกัน แล้วร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ และตอบคำถาม ดังนี้

พอมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง ซึ่งอรธยนต์ราคา 491,000 บาท พ่อเหลือเงินอีก 797,000 บาท  
เดิมพอมีเงินกี่บาท

1) โจทย์บอกอะไร (พ่อย้อรธยนต์ราคา 491,000 บาท พ่อเหลือเงินอีก 797,000 บาท)

2) โจทย์ถามอะไร (เดิมพอมีเงินกี่บาท)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาค่าตอบและเขียนประโยคสัญลักษณ์การลบเพื่อหาค่าจำนวน  
เงินที่พอมีอยู่เดิม

ประโยคสัญลักษณ์  $\square - 491,000 = 797,000$

ครูแนะนำว่าเราสามารถนำความรู้เรื่องความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ไปหาสิ่งที่โจทย์ถาม  
หรือตัวไม่ทราบค่าได้ ดังนี้

$$\square - 491,000 = 797,000$$

$$\square = 797,000 + 491,000$$

$$\square = 1,288,000$$

ดังนั้น เดิมพอมีเงิน 1,288,000 บาท

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก และการลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูให้นักเรียนพิจารณาโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมๆกัน แล้วร่วมกันอภิปรายวิธีหาคำตอบและเขียนประโยคสัญลักษณ์การลบเพื่อหาจำนวนเงินดาวที่พอจ่ายไป ได้ดังนี้

ถ้าพ่อซื้อรถยนต์ราคา 491,000 บาท โดยจ่ายเงินดาวจำนวนหนึ่ง แล้วยังเหลือที่ต้องจ่ายอีก 300,000 บาท พ่อจ่ายเงินดาวไปกี่บาท

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $491,000 - \square = 300,000$

จากความสัมพันธ์ระหว่างการบวกกับการลบ

จะได้  $\square + 300,000 = 491,000$

นั่นคือ  $\square = 491,000 - 300,000$

$\square = 191,000$

ดังนั้น พ่อจ่ายเงินดาวไป 191,000 บาท

4. ครูยกตัวอย่างการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การลบ แล้วช่วยกันเขียนแสดงวิธีหาคำตอบบนกระดาน

**ตัวอย่างที่ 1** ถ้า  $974,105 - \square = 253,169$  แล้ว  $\square$  แทนจำนวนใด

จาก  $974,105 - \square = 253,169$

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกกับการลบ

จะได้  $\square + 253,169 = 974,105$

นั่นคือ  $\square = 974,105 - 253,169$

ดังนั้น  $\square = 720,936$

**ตอบ** ๗๒๐,๙๓๖

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

**ตรวจสอบ** โดยใช้เครื่องคิดเลข  $974,105 - 720,936 = 253,169$  ซึ่งตรงกับโจทย์

**ตัวอย่างที่ 2** ถ้า  $\square - 1,647,890 = 5,769,567$  แล้ว  $\square$  แทนจำนวนใด

$$\text{จาก } \square - 1,647,890 = 5,769,567$$

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกกับการลบ

$$\text{จะได้ } \square = 5,769,567 + 1,647,890$$

$$\square = 7,417,457$$

$$\text{ดังนั้น } \square = 7,417,457$$

**ตอบ** ๗,๔๑๗,๔๕๗

**ตรวจสอบ** โดยใช้เครื่องคิดเลข  $7,417,457 - 1,647,890 = 5,769,567$  ซึ่งตรงกับโจทย์

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.18 ข้อ 1 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบและแก้ไขข้อบกพร่อง ข้อ 2 ให้ทำเป็นกรบ้าน

**ขั้นสรุป**

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การลบ อาจใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบได้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาตัวไม่ทราบค่าโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการหาเลขโดดในหลักต่าง ๆ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ แบบฝึกหัด 1.19
ขั้นสรุป	สรุปการหาเลขโดดในหลักต่าง ๆ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา และการให้เหตุผล



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาเลขโดดในหลักต่างๆ

### สาระสำคัญ

การหาเลขโดดในหลักต่างๆ อาจใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบหาค่าตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหาเลขโดดในหลักต่าง ๆ จากการใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

1. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
2. แก้ปัญหา
3. ให้เหตุผล

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาตัวประกอบ โดยครูเขียนประโยคการบวกและประโยคการลบบนกระดานให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ เช่น

$$\begin{aligned} 1) \quad & \square + 20 = 30 \\ & \square = 30 - 20 \\ & \square = 10 \\ 2) \quad & 125 + \square = 200 \\ & \square = 200 - 125 \\ & \square = 75 \\ 3) \quad & \square - 180 = 40 \\ & \square = 40 + 180 \\ & \square = 220 \end{aligned}$$

ครูให้นักเรียนตอบคำถามว่า การหา  $\square$  ในกรณีที่เป็นการบวก ถ้าบวกในแนวตั้งจะเริ่มบวกจากหลักใดก่อน (หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย...ตามลำดับ)และในกรณีที่เป็นการลบ ถ้าลบในแนวตั้งจะเริ่มลบจากหลักใดก่อน (หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย...ตามลำดับ)

#### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่อง การหาเลขโดดในหลักต่างๆ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบช่วยหาคำตอบครูติดตามภาพบนกระดาน ให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แผนภาพตารางแสดงการบวก
2. แผนภาพตารางแสดงการลบ
3. แผนภาพแสดงตัวเลข
4. บัตรภาพแสดงตัวเลข
5. แบบฝึกหัด 1.19

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด 1.19

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ตั้ง	3	2	
บวก	8	0	6
ผลบวก			9

+



ตั้ง	3	2	3
บวก	5	0	6
ผลบวก	8	2	9

- 1) แผนภาพแสดงอะไร(แสดงการบวกที่กำหนดเลขโดดไม่ครบหลัก)
- 2) จากแผนภาพจะต้องเติมเลขโดดในหลักใดบ้าง (ตัวตั้งในหลักหน่วย ผลบวกในหลักสิบ และตัวบวกในหลักร้อย)
- 3) ในกรหาเลขโดดจะเริ่มจากหลักใดตามลำดับ (หลักหน่วย หลักสิบ หลักร้อย ตามลำดับ)
- 4) ในหลักหน่วยจำนวนใดบวกกับ 6 ได้ 9 (3) ครูเขียน 3 ในหลักหน่วย
- 5) ในหลักสิบ  $2 + 0$  ได้เท่าไร ( 2 ) ครูเขียน 2 ในหลักสิบ
- 6) ในหลักร้อย 3 บวกกับจำนวนใดได้ 8 ( 5 ) ครูเขียน 5 ในหลักร้อย

3. ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภาพแสดงการบวกที่ติดบนกระดานแล้วช่วยกันหาเลขโดดในหลักต่าง ๆ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ดังนี้

### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ตัวตั้ง

2	4	6	6	9
3	6	8	4	
6	8	3	9	

+

ตัวตั้ง

2	4	6	6	9
3	6	8	2	4
6	8	3	9	3

+

ตัวบวก



ตัวบวก

ผลบวก

ผลบวก

1) หาเลขโดดในหลักหน่วย คิดจาก  $9 + 4 = 13$  หน่วย หรือ 1สิบกับ 3 หน่วย เขียน 3 ในหลักหน่วย และทด 1 ในหลักสิบ

2) หาเลขโดดในหลักสิบ คิดจาก  $1 + 6 + \square = 9$  จะได้  $\square = 9 - 7 = 2$  เขียน 2 ในหลักสิบ

3) หาเลขโดดในหลักร้อย คิดจาก  $\square + 8$  ได้ 3 ในหลักร้อย แสดงว่าผลบวกในหลักร้อยเป็น 13 ร้อย หรือ 1 พัน กับ 3 ร้อย นั่นคือ  $\square + 8 = 13$  จะได้  $\square = 13 - 8 = 5$  เขียน 5 ในหลักร้อย

4) หาเลขโดดในหลักพัน คิดจาก  $1 + 6 + \square = 8$  จะได้  $\square = 8 - 7 = 1$  เขียน 1 ในหลักพัน

5) หาเลขโดดในหลักหมื่น คิดจาก  $4 + 6 = \square$  จะได้  $\square = 10$  หมื่น หรือ 1 แสน กับ 0 หมื่น เขียน 0 ในหลักหมื่น และทด 1 ในหลักแสน

4. ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภาพการลบที่ติดบนกระดานแล้วร่วมกันหาเลขโดดในหลักต่าง ๆ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ ดังนี้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ตัวตั้ง	9	3	8	7	3	—
ตัวลบ	1		1		4	
ผลลบ			0	1	3	4

ตัวตั้ง	9	3	2	8	7	3	—
ตัวลบ	1	3	1	5	2	4	
ผลลบ		0	1	3	4	9	

- 1) หาเลขโดดในหลักหน่วย เนื่องจากตัวตั้งน้อยกว่าตัวลบจึงต้องกระจายจำนวนในหลักสิบมา 1 สิบ รวมกับจำนวนในหลักหน่วย ได้ 13 หน่วย แสดงว่า  $13 - 4 = \square$  จะได้  $\square = 9$  เขียน 9 ในหลักหน่วย

- 2) หาเลขโดดในหลักสิบ เนื่องจาก 7 ในหลักสิบ กระจายไป 1 สิบ เหลือ 6 สิบ

แสดงว่า  $6 - \square = 4$  จะได้  $\square = 6 - 4 = 2$  เขียน 2 ในหลักสิบ

- 3) หาเลขโดดในหลักร้อย คิดจาก  $8 - \square = 3$  จะได้  $\square = 8 - 3 = 5$  เขียน 5 ในหลักร้อย

- 4) หาเลขโดดในหลักพัน คิดจาก  $\square - 1 = 1$  จะได้  $\square = 1 + 1 = 2$  เขียน 2 ในหลักพัน

- 5) หาเลขโดดในหลักหมื่น คิดจาก  $3 - \square = 0$  จะได้  $\square = 3 + 0 = 3$  เขียน 3 ในหลักหมื่น

- 6) หาเลขโดดในหลักแสน คิดจาก  $9 - 1 = 8$  เขียน 8 ในหลักแสน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก

การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 2 - 3 คน ให้แต่ละกลุ่มสุ่มหยิบบัตรแสดงการบวก และบัตรแสดงการลบ ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเติมเลขโดดในหลักต่างๆลงในบัตรโดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอ

1)

คำตั้ง	2	4	6	6	9
คำตอบ	3	6	8	4	
ผลรวม	6	8	3	9	

2)

คำตั้ง	6	2	0	7	4	6
คำตอบ	1	8	7	2	9	
ผลรวม	1	7	3	0	0	2

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.19 ข้อ 1 และข้อ 2 แล้วช่วยกันตรวจสอบคำตอบ ข้อ 4 - 6 ให้ทำเป็นการบ้าน

**ขั้นสรุป**

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการหาเลขโดดในหลักต่างๆ อาจใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบหาคำตอบ



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจำนวนนับที่น้อยกว่า 100,000
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ แบบฝึกหัดที่ 1.20
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนสรุปการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหา และการให้เหตุผล

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและ  
หาคำตอบ

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย  
อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผน  
แก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบ  
ความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์  
โจทย์ปัญหา หาคำตอบ  
โจทย์ปัญหาการบวก และ  
โจทย์ปัญหาการลบของจำนวนนับ  
ที่มากกว่า 100,000

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจำนวนนับที่น้อยกว่า 100,000 โดยครู  
ติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อม ๆ กัน

แต่งมีรูปภาพ 30 ใบ ดำมีรูปภาพ 10 ใบ แต่งมีรูปภาพมากกว่าดำกี่ใบ

แล้วตอบคำถาม ดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (จำนวนรูปภาพที่แต่งมีมากกว่าดำกี่ใบ)
- 2) แต่งมีรูปภาพกี่ใบ (30 ใบ)
- 3) ดำมีรูปภาพกี่ใบ (10 ใบ)
- 4) หากจำนวนรูปภาพที่แต่งมีมากกว่าดำได้อย่างไร (นำจำนวนรูปภาพของดำไปลบออกจากจำนวน  
รูปภาพของแต่ง)
- 5) เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนรูปภาพที่แต่งมีมากกว่าดำได้อย่างไร  
(ประโยคสัญลักษณ์  $30 - 10 = \square$ )

ดำรงเงิน 400 บาท ดำรงเงินมากกว่าปรีชา 50 บาท ปรีชามีเงินกี่บาท

ครูให้นักเรียนตอบคำถาม

- 1) โจทย์ถามอะไร (จำนวนเงินที่ปรีชามีกี่บาท)
- 2) ดำรงมีเงินเท่าไร (400 บาท)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหาการบวก
2. บัตรโจทย์ปัญหาการลบ
3. กระดาษแผ่นใหญ่
4. แบบฝึกหัด 1.20

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.20
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน  
ทักษะและกระบวนการทาง  
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ

1. สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

2. แก้ปัญหา

3. ให้เหตุผล

3) ดำรงมีเงินมากกว่าปรีชาเท่าไร (50 บาท)

4) ปรีชามีเงินมากกว่าหรือน้อยกว่าดำรง (น้อยกว่า)

5) หากจำนวนเงินของปรีชาได้อย่างไร (นำจำนวนเงินที่ดำรงมีมากกว่าปรีชาไปลบออกจากจำนวนเงินของดำรง)

6) เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนเงินของปรีชาได้อย่างไร

$$(\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 400 - 50 = \square)$$

ขั้นตอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่องการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจำนวนนับ โดยให้นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ปัญหาที่ครูจัดบนกระดาน

ปีที่แล้วบริษัทส่งออกสินค้าได้ 534,000 กลัง ปีนี้ส่งออกได้มากกว่าปีที่แล้ว

35,000 กลัง ปีนี้บริษัทส่งออกสินค้าได้กี่กลัง

ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อม ๆ กันและตอบคำถาม ดังนี้

1) โจทย์ถามอะไร (ปีนี้บริษัทส่งออกสินค้าได้กี่กลัง)

2) ปีที่แล้วส่งออกกี่กลัง ( 534,000 กลัง)

3) ปีนี้ส่งออกได้มากกว่าปีที่แล้ว 35,000กลัง แสดงว่าปีนี้ส่งออกมากกว่าหรือน้อยกว่า 534,000 กลัง (มากกว่า)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก และการลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูเขียนแผนภาพและแนะนำการหาจำนวนสินค้าที่บริษัทส่งออกไปในปีนี้ ดังนี้



- 1) จากแผนภาพเขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนสินค้าที่บริษัทส่งออกไปในปีนี้ได้อย่างไร  
(ประโยคสัญลักษณ์  $534,000 + 35,000 = \square$ )
- 2) ได้คำตอบเท่าไร (569,000)
- 3) ปีนี้บริษัทส่งออกไปสินค้าได้กี่กล่อง (569,000 กล่อง)

ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ดังนี้

ถ้าปีนี้ส่งออกไปได้ 569,000 กล่อง ซึ่งมากกว่าปีที่แล้ว 35,000 กล่อง  
ดังนั้น ปีที่แล้วส่งออก  $569,000 - 35,000 = 534,000$  กล่อง ซึ่งตรงกับโจทย์  
แสดงว่า 569,000 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

3. ครู ให้นักเรียนอ่านแถบโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดานพร้อมกัน ดังนี้

เดือนนี้โรงงานผลิตสินค้าได้ 250,450 ชิ้น ผลิตได้มากกว่าเดือนที่แล้ว 30,480 ชิ้น  
เดือนที่แล้วโรงงานผลิตสินค้าได้กี่ชิ้น

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

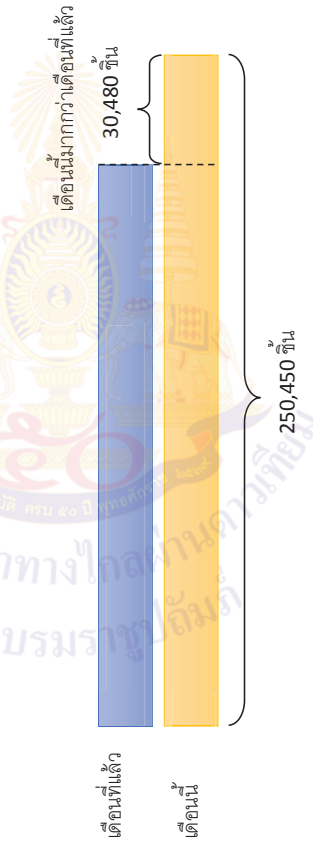
ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ให้นักเรียนตอบคำถาม

- 1) โจทย์ถามอะไร (เดือนที่แล้วโรงงานผลิตสินค้าได้กี่ชิ้น)
- 2) เดือนนี้โรงงานผลิตสินค้าได้กี่ชิ้น (250,450 ชิ้น)
- 3) เดือนนี้ผลิตได้มากกว่าเดือนที่แล้วกี่ชิ้น (30,480 ชิ้น )
- 4) เดือนที่แล้วผลิตได้มากกว่าหรือน้อยกว่า 250,450 ชิ้น (น้อยกว่า)

ครูเขียนแผนภาพและแนะนำการทำงานจำนวนสินค้าที่โรงงานผลิตได้ในเดือนที่แล้ว ดังนี้



- 5) จะหาว่าเดือนที่แล้วผลิตได้กี่ชิ้นได้อย่างไร (  $250,450 - 30,480$  )
- 6) จากแผนภาพเขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนสินค้าที่โรงงานผลิตเดือนที่แล้วได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์  $250,450 - 30,480 = \square$  )
- 7) ได้คำตอบเท่าไร (219,970 ชิ้น)
- 8) เดือนที่แล้วโรงงานผลิตสินค้าได้ 219,970 ชิ้น ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ดังนี้ โดยหาว่าเดือนนี้มีผลิตสินค้าได้มากกว่าเดือนที่แล้วอยู่เท่าใด



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

จะได้  $250,450 - 219,970 = 30,480$  ซึ่งตรงกับโจทย์

แสดงว่า 219,970 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

4. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้แต่ละกลุ่มหาคำอธิบายโจทย์ปัญหาที่ครูจัดบนกระดานกลุ่มละ 1 ข้อ ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ ดังนี้

จังหวัดนครราชสีมาพื้นที่ 20,494 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมากกว่าพื้นที่ของ กรุงเทพมหานคร 18,925 ตารางกิโลเมตร กรุงเทพมหานครมีพื้นที่เท่าใด

เดือนที่แล้วพ่อขายสินค้าได้เงิน 190,250 บาท เดือนนี้ขายสินค้าได้**เงินมากกว่า** เดือนที่แล้ว 38,680 บาท เดือนนี้พ่อขายสินค้าได้กี่บาท

แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.20 ข้อ 1-3 เป็นกรบ้าน

**ขั้นสรุป**

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับวิธีการแก้โจทย์ปัญหาที่ได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากโจทย์ปัญหานั้น

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และหาคำตอบ
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และหาคำตอบ แบบฝึกหัดที่ 1.21
ขั้นสรุป	สรุปการสอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และหาคำตอบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหา หาคำตอบ โจทย์ปัญหา การบวก และ โจทย์ปัญหาการลบของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

#### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจำนวนนับที่น้อยกว่า 100,000 โดยครูติดแถบโจทย์ปัญหาบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมๆกัน

นิมิตยารัตต์ 37 เส้น หน้อยมียารัตต์ 43 เส้น นิมิตยารัตต์น้อยกว่าหน้อยกี่เส้น

แล้วตอบคำถาม ดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (จำนวนยารัตต์ที่นิมิตน้อยกว่าหน้อย)
- 2) นิมิตยารัตต์กี่เส้น (37 เส้น)
- 3) หน้อยมียารัตต์กี่เส้น (43 เส้น)
- 4) หากจำนวนยารัตต์ที่นิมิตน้อยกว่าหน้อยได้อย่างไร (นำจำนวนยารัตต์ของนิมิตไปลบออกจากจำนวนยารัตต์ของหน้อย)
- 5) เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนยารัตต์ที่นิมิตน้อยกว่าหน้อยได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์  $43 - 37 = \square$ )

#### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสนทนา เรื่อง การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจำนวนนับที่มากกว่า 100,000 โดยให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาที่ครูเขียนบนกระดานพร้อมๆกัน ดังนี้

ที่มีรายได้ปีละ 845,000 บาท น้องมีรายได้**น้อยกว่า**พี่ปีละ 68,000 บาท

น้องมีรายได้ปีละกี่บาท

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรโจทย์ปัญหาการบวก
2. บัตรโจทย์ปัญหาการลบ
3. แบบฝึกหัด 1.21

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.21
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

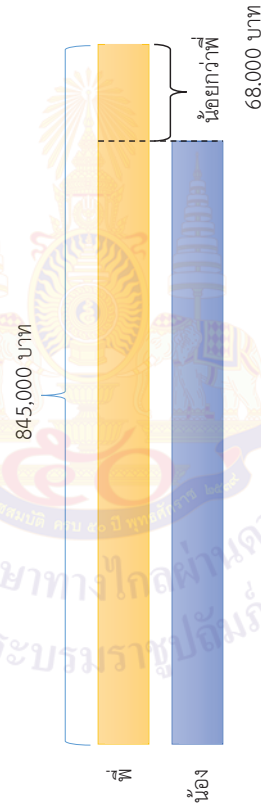
ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์และตอบคำถาม โดยครูใช้คำถาม ดังนี้

- 1) โจทย์ถามอะไร (จำนวนรายได้ทั้งปีของน้อง)
- 2) พี่มีรายได้ปีละเท่าไร (845,000 บาท)
- 3) น้องมีรายได้มากกว่าหรือน้อยกว่าพี่ (น้อยกว่า) และน้อยกว่าอยู่เท่าไร(68,000 บาท)

ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนแผนภาพหาจำนวนเงินของน้อง ดังนี้



4) จากแผนภาพจะหารายได้ของน้องได้อย่างไร (นำจำนวนเงินที่น้องมีน้อยกว่าพี่ไปลบออกจากจำนวนเงินของพี่)

5) จากแผนภาพเขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อจำนวนเงินของน้องได้อย่างไร  
(845,000 - 68,000 = □)

6) ได้คำตอบเท่าไร (777,000 )

7) น้องมีรายได้ปีละกี่บาท (777,000 บาท)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ดังนี้

โดยหาว่าน้องมีรายได้น้อยกว่าพ่ออยู่เท่าใด

$$845,000 - 777,000 = 68,000 \text{ ซึ่งตรงกับโจทย์}$$

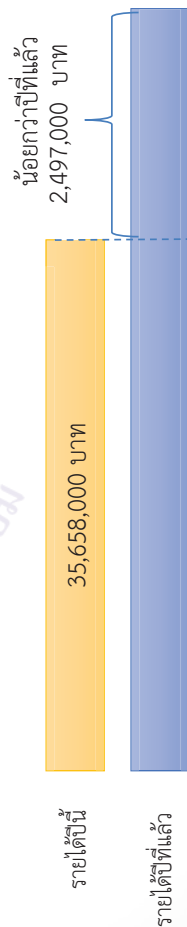
แสดงว่า 777,000 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

3. ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดาน แล้วช่วยกันวิเคราะห์ปัญหาและหาคำตอบ

ปีนี้บริษัทมีรายได้ 35,658,000 บาท รายได้น้อยกว่าปีที่แล้ว 2,497,000 บาท  
ปีที่แล้วบริษัทมีรายได้เท่าใด

- 1) โจทย์ถามอะไร (ปีที่แล้วบริษัทมีรายได้เท่าใด)
- 2) ปีนี้บริษัทมีรายได้เท่าไร ( 35,658,000 บาท)
- 3) ปีนี้บริษัทมีรายได้ **น้อยกว่า** ปีที่แล้ว 2,497,000 บาท แสดงว่าปีที่แล้วมีรายได้มากกว่าหรือน้อยกว่าปีนี้ (มากกว่า)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและเขียนแผนภาพแสดงการหารายได้ของบริษัทในปีนี้ ดังนี้



4) จากแผนภาพจะหารายได้ปีที่แล้วได้อย่างไร (นำรายได้ของปีนี้รวมกับรายได้น้อยกว่าปีที่แล้ว)

5) จากแผนภาพเขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหารายได้ของบริษัทในปีที่แล้วได้อย่างไร

$$\text{(ประโยคสัญลักษณ์ } 35,658,000 + 2,497,000 = \square \text{)}$$



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

6) หากค่าตอบได้เท่าไร (38,155,000)

7) ปีที่แล้วบริษัทมีรายได้เท่าไร (38,155,000 บาท)

ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ดังนี้ โดยท้าวารายได้ของปีที่แล้วลบด้วยรายได้ส่วนที่น้อยกว่าปีที่แล้ว

$38,155,000 - 35,658,000 = 2,497,000$  ซึ่งตรงกับโจทย์

แสดงว่า 38,155,000 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

4. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้แต่ละกลุ่มสุ่มหยิบบัตรโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดานกลุ่มละ 1 ข้อ ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนประโยชน์สัญลักษณ์และหาคำตอบ ดังนี้

นักเรียนชั้นป.4 ในปีพ.ศ.2556 มี 810,165 คน แต่ในปีพ.ศ.2557 มีนักเรียนชั้นป.4

น้อยกว่าปีพ.ศ. 2556 จำนวน 9,700 คน ปีพ.ศ.2557 มีนักเรียนชั้นป.4 กี่คน

ลุงแดงขายสินค้าเกษตรได้ 563,980 บาท ลุงแดงขายสินค้าเกษตรได้น้อยกว่า

ลุงขาว 214,800 บาท ลุงขาวขายสินค้าเกษตรได้เงินกี่บาท

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.21 ข้อ 1-3 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา หากคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากโจทย์ปัญหานั้น

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และหาคำตอบ
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และแสดงวิธีทำ แบบฝึกหัดที่ 1.22
ขั้นสรุป	สรุปการสอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และแสดงวิธีทำ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากคำตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และแสดงวิธีหาคำตอบ

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทำได้โดย อ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีหาคำตอบ โจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบของจำนวนนับที่มากกว่า 100,000

### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารข้อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำ

1. ครูทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจำนวนนับ และหาคำตอบจากโจทย์ที่ครูติดบนกระดาน ให้นักเรียนอ่านพร้อมกัน ดังนี้

1. พ่อค้าขายมังคุด 875 กิโลกรัม ทุเรียน 1,095 กิโลกรัม พ่อค้าขายมังคุดน้อยกว่าทุเรียนกี่กิโลกรัม

ให้นักเรียนตอบคำถาม

- 1) โจทย์ถามอะไร (จำนวนน้ำหนักของมังคุดน้อยกว่าทุเรียน)
- 2) พ่อค้าขายมังคุดกี่กิโลกรัม (875 กิโลกรัม)
- 3) ขายทุเรียนกี่กิโลกรัม (1,095 กิโลกรัม)
- 4) หากจำนวนน้ำหนักของมังคุดน้อยกว่าทุเรียนได้อย่างไร (นำจำนวนน้ำหนักของมังคุดไปลบออกจากน้ำหนักทุเรียน)
- 5) เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนน้ำหนักของมังคุดน้อยกว่าทุเรียนได้อย่างไร

(ประโยคสัญลักษณ์  $1,095 - 875 = \square$ )

2. เมื่อวานพ่อค้าขายของได้เงิน 1,000 บาท ซึ่งน้อยกว่าวันนี้ 300 บาท วันนี้พ่อค้าขายของได้เงินกี่บาท

- 1) โจทย์ถามอะไร (จำนวนเงินที่พ่อค้าขายของวันนี้)
- 2) เมื่อวานพ่อค้าขายของได้เงินเท่าไร ( 1,000 บาท)
- 3) เมื่อวานพ่อค้าขายของได้เงินมากกว่าหรือน้อยกว่าวันนี้ (น้อยกว่า) น้อยกว่าเท่าไร (300 บาท)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรโจทย์ปัญหาการบวก
2. บัตรโจทย์ปัญหาการลบ
3. แถบโจทย์ปัญหา
4. แบบฝึกหัด 1.22

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.22
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- 4) วันนี้พ่อค้าขายของได้เงินมากกว่าหรือน้อยกว่าเมื่อวาน (มากกว่า)
- 5) หากจำนวนเงินที่พ่อค้าขายของวันนี้ได้อย่างไร (นำจำนวนเงินที่พ่อค้าขายของเมื่อวานรวมกับจำนวนเงินที่ขายได้เงินน้อยกว่าวันนี้)
- 5) เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนเงินที่พ่อค้าขายของวันนี้ได้อย่างไร (ประโยคสัญลักษณ์  $1,000 + 300 = \square$ )

### ชั้นสอน

2. ครูจัดแถบโจทย์ปัญหาตัวอย่างที่ 1 บนกระดานให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมๆกัน

**ตัวอย่าง 1** พ.ศ. 2557 มีคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานในประเทศไทย 1,133,851 คน น้อยกว่า พ.ศ. 2558 จำนวน 49,984 คน พ.ศ. 2558 คนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานในประเทศไทยกี่คน

ที่มา : สำนักบริหารคนต่างด้าว กรมการจัดหางาน

ให้นักเรียนตอบคำถาม

- 1) โจทย์ถามอะไร (จำนวนคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานในปี พ.ศ. 2558)
- 2) พ.ศ. 2557 มีคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานกี่คน (1,133,851 คน)
- 3) พ.ศ. 2557 มีคนต่างด้าวที่ได้รับอนุญาตให้ทำงานมากกว่าหรือน้อยกว่า พ.ศ. 2558 (น้อยกว่า) น้อยกว่ากี่คน (49,984 คน)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและเขียนแผนภาพแสดงการเปรียบเทียบจำนวนคนต่างด้าวที่ได้รับ

อนุญาตให้ทำงานในปี พ.ศ. 2557 และ พ.ศ. 2558





## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

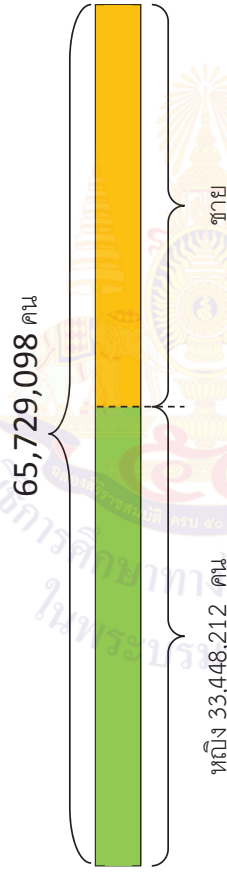
หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

**ตัวอย่าง 2** จากการศึกษาจำนวนประชากร พ.ศ. 2558 พบว่าประเทศไทยมีประชากรทั้งหมด 65,729,098 คน เป็นหญิง 33,448,212 คน เป็นชายก็คน  
ที่มา : สำนักทะเบียนและทะเบียน พ.ศ. 2553 สำนักงานสถิติแห่งชาติ  
ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย และเขียนแผนภาพแสดงการหาจำนวนประชากรชาย จากสิ่งที่โจทย์บอก



จากแผนภาพครูให้นักเรียนช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนประชากรชาย

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์} \quad 65,729,098 - 33,448,212 = \square$$

ครูให้นักเรียนช่วยกันเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน ดังนี้

<b>วิธีทำ</b>	ประชากรทั้งหมด	$65,729,098$	$-$	คน
	เป็นหญิง	$33,448,212$		คน
	เป็นชาย	$32,280,886$		คน

**ตอบ** ๓๒,๒๘๐,๘๘๖ คน

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข ดังนี้

หาว่าจำนวนประชากรชายรวมกับประชากรหญิง

$$\text{โดย} \quad 32,280,886 + 33,448,212 = 65,729,098 \text{ ซึ่งตรงกับโจทย์}$$

แสดงว่า 32,280,886 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้แต่ละกลุ่มหยาบบัตรโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดานกลุ่มละ 1 ข้อ ช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ ดังนี้

นักเรียนชั้น ป.3 ใน พ.ศ. 2557 มี 789,717 คน นักเรียนชั้น ป.4 มีมากกว่าชั้น ป.3 10,748 คน มีนักเรียนชั้น ป.4 กี่คน

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2557

นักเรียนชั้น ป. 4 ใน พ.ศ. 2556 มี 810,165 คน แต่ใน พ.ศ. 2557 มี 800,465 คน พ.ศ. 2557 มีนักเรียนเพิ่มขึ้นหรือลดลงจาก พ.ศ. 2556 กี่คน

ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2557

แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอภานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.22 ข้อ 1-4 เป็นการบ้าน

**ขั้นสรุป**

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจำนวนนับ อาจทำได้โดยอ่านทำความเข้าใจปัญหา วางแผน แก้ปัญหา แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากโจทย์ปัญหานั้น

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ และหาคำตอบ แบบฝึกหัดที่ 1.23
ขั้นสรุป	สรุปการสอนการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจากประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากคำตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ จากประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ

### สาระสำคัญ

การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ โจทย์ที่สร้าง จะต้องมีความถูกต้องและเหมาะสม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ จากประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ

### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารข้อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ โดยให้อ่านโจทย์ที่ครูติดบนกระดานพร้อมๆกัน แล้วช่วยกันเขียนประโยคสัญลักษณ์ ดังนี้

1) มารศรีซื้อสินค้า 400 บาท ร้านค้าคิดภาษีมูลค่าเพิ่ม 28 บาท มารศรีต้องจ่ายเงินซื้อสินค้าทั้งหมดเท่าใด

เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนเงินที่มารศรีต้องจ่ายทั้งหมดได้อย่างไร  
(ประโยคสัญลักษณ์  $400 + 28 = \square$ )

2) ประกอบเลี้ยงเป็ด 46 ตัว เลี้ยงไก่ 54 ตัว ประกอบเลี้ยงไก่มากกว่าเป็ดกี่ตัว

เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนไก่มากกว่าเป็ดได้อย่างไร  
(ประโยคสัญลักษณ์  $54 - 46 = \square$ )

3) นารีมีส้มโออยู่จำนวนหนึ่ง ขายไป 10 ผล ทำให้นารีเหลือส้มโอ 18 ผล เดิมนารีมีส้มโอกี่ผล

เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนส้มโอที่นารีมีอยู่เดิมได้อย่างไร  
(ประโยคสัญลักษณ์  $\square - 10 = 18$ )

4) ดำรงมีไก่ 32 ตัว ซื้อไก่มาเพิ่มอีกจำนวนหนึ่ง ทำให้ดำรงมีไก่ 50 ตัว ดำรงซื้อไก่มาเพิ่มอีกกี่ตัว

เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนไก่ที่ซื้อมาเพิ่มได้อย่างไร  
(ประโยคสัญลักษณ์  $32 + \square = 50$ )

#### ขั้นสอน

2. ครูสนทนากับนักเรียนว่า จากโจทย์ปัญหาดังกล่าวเราสามารถเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ ทำนองเดียวกัน ถ้ากำหนดประโยคสัญลักษณ์ให้ก็สามารถสร้างโจทย์ปัญหาได้เช่นเดียวกัน จากนั้นครูติดประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน  $59.000 + 15.000 = \square$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบประโยคสัญลักษณ์การบวก
2. แถบประโยคสัญลักษณ์การลบ
3. แบบฝึกหัด 1.23

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด 1.23

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน

ทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า

ร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูยกตัวอย่าง โจทย์ปัญหาที่สร้างจาก  $59,000 + 15,000 = \square$  ดังนี้

พ่อมีรายได้ประจำเดือนละ 59,000 บาท มีรายได้พิเศษเดือนละ 15,000 บาท พ่อมีรายได้รวมกันเดือนละกี่บาท

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า โจทย์ปัญหาที่สร้างจะมีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือส่วนที่โจทย์กำหนดกับส่วนที่โจทย์ถาม จากโจทย์ ส่วนที่โจทย์กำหนด คือ พ่อมีรายได้ประจำเดือนละ 59,000 บาท

มีรายได้พิเศษเดือนละ 15,000 บาท

ส่วนที่โจทย์ถาม คือ พ่อมีรายได้รวมกันเดือนละกี่บาท

ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่า ในการสร้างโจทย์ปัญหาจะต้องคำนึงถึงความถูกต้อง ความเหมาะสมของค่าหรือข้อความที่สอดคล้องกับการดำเนินการ และตระหนักถึงความสมเหตุผลของสถานการณ์กับจำนวนที่กำหนด

3. ครูให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหา และหาคำตอบ เพิ่มเติม ซึ่งอาจได้ดังนี้

- 1) จินดาขายเมล็ดพันธุ์พืชได้เงิน 59,000 บาท ขายเครื่องมือเกษตรได้เงิน 15,000 บาท จินดาขายเมล็ดพันธุ์พืชและเครื่องมือเกษตรได้เงินเท่าใด (จินดาขายเมล็ดพันธุ์พืชและเครื่องมือเกษตรได้เงินทั้งหมด 74,000 บาท)
  - 2) กรมป่าไม้เพาะพันธุ์ต้นสักไว้ 59,000 ต้น เพาะพันธุ์ต้นยางมากกว่าต้นสัก 15,000 ต้น กรมป่าไม้เพาะพันธุ์ต้นยางไว้กี่ต้น (กรมป่าไม้เพาะพันธุ์ต้นยางไว้ 74,000 ต้น)
- ครูซักถามนักเรียนว่า การสร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์ สามารถสร้างเพิ่มเติมได้อีกหรือไม่
4. ครูแฉบบประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน ดังนี้

$$25,000 - 8,000 = \square$$

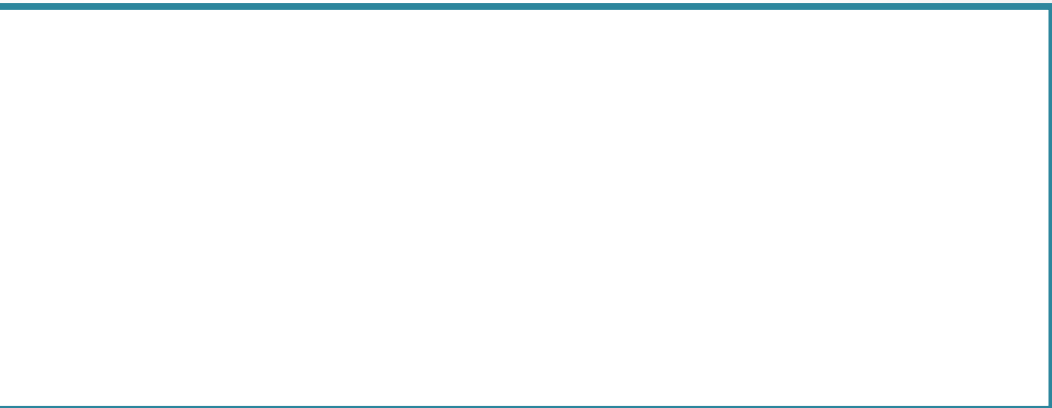
## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก และการลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง



ให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหา ซึ่งอาจได้ดังนี้  
พ่อแม่เงิน 25,000 บาท ซื้อของให้แม่ 8,000 บาท พ่อเหลือเงินกี่บาท  
(พ่อเหลือเงิน 17,000 บาท)

บริษัทแห่งหนึ่งติดราคาขายรถจักรยานยนต์ไว้ 25,000 บาท และติดราคาจักรยานไว้ 8,000 บาท  
ราคาจักรยานถูกกว่ารถจักรยานยนต์เท่าไร (รถจักรยานถูกกว่ารถจักรยานยนต์ 17,000 บาท)

คอมพิวเตอร์ราคา 25,000 บาท วิชาที่มีเงินอยู่ 8,000 บาท วิชาจะต้องหาเงินอีกเท่าไรจึงจะพอซื้อ  
คอมพิวเตอร์ได้พอดี

(วิชาจะต้องหาเงินมาเพิ่มอีก 17,000 บาท จึงจะพอซื้อคอมพิวเตอร์ได้พอดี)

ชาวประมงขายปลาได้เงิน 25,000 บาท ขายกุ้งได้เงินน้อยกว่าขายปลา 8,000 บาท ชาวประมงขายกุ้ง  
ได้เงินเท่าไร (ชาวประมงขายกุ้งได้เงิน 17,000 บาท)

ชาวนายขายข้าวหอมมะลิได้ 25,000 บาท ขายข้าวหอมมะลิได้มากกว่าข้าวเหนียว 8,000 บาท  
ชาวนายขายข้าวเหนียวได้เงินกี่บาท (ชาวนายขายข้าวเหนียวได้เงิน 17,000 บาท)

5. ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่า เราสามารถสร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์อื่นๆ เช่น

$$\square - 1,000 = 3,500$$
$$\square + 1,250 = 3,000$$

ครูให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหา ซึ่งอาจได้ดังนี้

พ่อแม่เงินจำนวนหนึ่ง จ่ายค่าซ่อมบ้านไป 1,000 บาท พ่อเหลือเงิน 3,500 บาท เดิมพ่อแม่มีเงินกี่บาท  
วันแรกแม่ขายของได้เงินจำนวนหนึ่ง วันที่สองขายได้ 1,250 บาท แม่ขายของสองวันได้เงิน 3,000 บาท  
วันแรกแม่ขายของได้เงินกี่บาท

6. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้  
ตัวแทนกลุ่มสุ่มหยิบบัตรประโยคสัญลักษณ์กลุ่มละ 1 ข้อ ช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหา และหาคำตอบ ดังนี้



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

$$924,500 + 65,800 = \square$$

$$\square + 5,000 = 6,700$$

$$808,100 - 125,900 = \square$$

$$\square - 5,000 = 6,700$$

แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไข  
ข้อบกพร่อง

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.23 ข้อ 1-2 เป็นการบ้าน

**ขั้นสรุป**

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการสร้างโจทย์ปัญหา จากประโยคสัญลักษณ์ โจทย์ปัญหาที่สร้างจะมี  
ส่วนประกอบ 2 ส่วน คือส่วนที่โจทย์กำหนดกับส่วนที่โจทย์ถาม ในการสร้างโจทย์ปัญหาค่านี้ถึง  
ความถูกต้อง ความเหมาะสมของค่าหรือข้อความที่สอดคล้องกับการดำเนินการ และตระหนักถึงความ  
สมเหตุสมผลของสถานการณ์กับจำนวนที่กำหนด

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจากประโยคสัญลักษณ์
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจากสถานการณ์ และหาคำตอบ แบบฝึกหัดที่ 1.24
ขั้นสรุป	สรุปการสอนการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจากสถานการณ์ และหาคำตอบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากคำตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจากภาพหรือสถานการณ์ และหาคำตอบ

### สาระสำคัญ

การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ โจทย์ที่สร้างจะต้องมีความถูกต้องและเหมาะสม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจากภาพหรือสถานการณ์ และหาคำตอบ  
**ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารข้อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูสนทนากับนักเรียนเรื่องการสร้างโจทย์ปัญหาที่มีส่วนประกอบ 2 ส่วน คือส่วนที่โจทย์กำหนด กับ ส่วนที่โจทย์ถาม การสร้างโจทย์ปัญหาจะต้องเลือกใช้คำหรือข้อความที่เหมาะสมกับการดำเนินการหรือสถานการณ์ และตระหนักถึงความเหมาะสมของสถานการณ์กับจำนวนที่กำหนด จากนั้นครูคิดแถบประโยคสัญลักษณ์บนกระดาน

$$1) 50 + 10 = \square \quad 2) 40 - 15 = \square$$

$$3) \square - 20 = 30 \quad 4) \square + 40 = 100$$

ครูสุ่มนักเรียนสร้างโจทย์ปัญหา ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบโจทย์ที่เพื่อนแต่งว่า ถูกต้อง สมเหตุสมผลหรือไม่

#### ขั้นสอน

2. ครูเตรียมภาพสิ่งของและของเล่นชนิดต่างๆบนกระดาน ดังนี้

900 บาท	1,550 บาท	750 บาท	990 บาท
			
1,250 บาท	2,450 บาท	250 บาท	1,050 บาท
			

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบประโยคสัญลักษณ์
2. รูปภาพของเล่นชนิดต่างๆ
3. แบบฝึกหัด 1.24

### การประเมิน

1. วิธีการ
  - 1.1 สังเกตพฤติกรรมการการเรียนรู้
  - 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด
2. เครื่องมือ
  - 2.1 แบบฝึกหัด 1.24
  - 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
3. เกณฑ์
  - 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
  - 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๒ การบวก การลบ

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนกลุ่มละ 1 แผ่น ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาการบวก และโจทย์ปัญหาการลบอย่างละ 1 ข้อ และหาคำตอบจากสิ่งที่กำหนดให้ แล้วให้ตัวแทนนักเรียนออกมานำเสนอหน้าชั้นเรียน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่อง

3. ครูแนะนำให้เพิ่มเติมว่า ในการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบ นอกจากภาพหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้ว นักเรียนอาจนำจำนวนอื่นมาใช้ร่วมได้ เพื่อให้โจทย์ปัญหามีความน่าสนใจ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความสมเหตุสมผลด้วย

ครูยกตัวอย่างเช่น

แดงต้องการซื้อธอรับจิบราคา 1,550 บาท แต่แดงมีเงิน 1,100 บาท แแดงจะต้องเก็บเงินเพิ่มอีก

เท่าไรจึงจะซื้อธอรับจิบได้พอดี

ค่ามีเงินจำนวนหนึ่ง ซื้อตุ๊กตามีหนึ่งราคา 750 บาท ทำให้ค่าเหลือเงิน 1,000 บาท

เดิมค่ามีเงินกี่บาท

ร้านค้าขายของเล่นได้เงินจำนวนหนึ่ง ต่อมาขายรถจักรยานราคา 1,050 บาท ทำให้ร้านค้ามีเงินทั้งหมด 3,500 บาท เดิมร้านค้ามีเงินเท่าไร

4. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.24 ข้อ 1 - 3 เป็นการบ้าน

**ขั้นสรุป**

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการสร้างโจทย์ปัญหาการบวก โจทย์ปัญหาการลบจากรูปภาพหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ โจทย์ที่สร้างจะต้องมีความถูกต้องและเหมาะสม สอดคล้องกับการดำเนินการและตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของสถานการณ์กับจำนวนที่กำหนด

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวน 1 หลักกับจำนวน 2 หลัก ด้วยภาพ
ขั้นสอน	สอนการคูณจำนวน 1 หลัก กับ จำนวนมากกว่า 4 หลัก ทำแบบฝึกหัด 1.25 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการคูณจำนวน 1 หลัก กับ จำนวนมากกว่า 4 หลัก
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด  ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคูณจำนวน 1 หลัก กับ  
จำนวนมากกว่า 4 หลัก

### สาระสำคัญ

การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวน  
หลายหลัก อาจทำได้โดยคูณจำนวน  
ในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณจำนวนใน  
หลักถัดไปทางซ้าย ตามลำดับ ถ้า  
ผลคูณในแต่ละหลัก เป็นจำนวนสอง  
หลักให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลัก  
ถัดไปทางซ้าย

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ  
หาผลคูณของจำนวนหนึ่งหลักกับ  
จำนวนที่มากกว่าสี่หลัก แสดงวิธีทำ  
พร้อมทั้งตระหนักถึงความ  
สมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูแจกแผ่นตารางร้อย ตารางสิบ ตารางหนึ่งให้นักเรียน จากนั้นให้นักเรียนจัดแผ่นตารางร้อย ตารางสิบ ตารางหนึ่ง แสดงการคูณของ  $3 \times 24$  ครูตรวจสอบความถูกต้องดังนี้



- ครูให้นักเรียนหาผลคูณของ  $3 \times 24$  เมื่อได้คำตอบ ครูถามนักเรียนว่าหากคำตอบได้อย่างไรบ้าง เช่น

- นับได้ 6 สิบ กับ 12 หน่วย ดังนั้น  $3 \times 24 = 72$
- หาผลคูณได้จาก 3 คูณ 4 หน่วย ได้  $3 \times 4 = 12$  และ 3 คูณ 2 สิบ ได้  $3 \times 20 = 60$

$$\begin{aligned} \text{จะได้ } 3 \times 24 &= (3 \times 4) + (3 \times 20) \\ &= 12 + 60 \\ &= 72 \end{aligned}$$

- หาผลคูณด้วยการตั้งคูณ

$$\begin{array}{r} 1 \\ 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{หาผลคูณหลักหน่วย} \\ 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$$

$3 \times 4 = 12$  เขียน 2 ใน  
หลักหน่วย ทด 1 ใน

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times 3 \\ \hline 72 \end{array}$$

หาผลคูณหลักสิบ  
 $3 \times 2 = 6$  รวมทดอีก 1  
เป็น 7 เขียน 7 ในหลักสิบ

$$\text{ดังนั้น } 3 \times 24 = 72$$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แผ่นตารางร้อย ตารางสิบ ตาราง  
หน่วย
- แบบฝึกหัด 1.25

### การประเมิน

- วิธีการ
  - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
  - ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด
- เครื่องมือ
  - แบบฝึกหัด 1.25
  - แบบประเมินทักษะและ  
กระบวนการทางคณิตศาสตร์

### เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน  
ทักษะและกระบวนการทาง  
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร

ข้อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

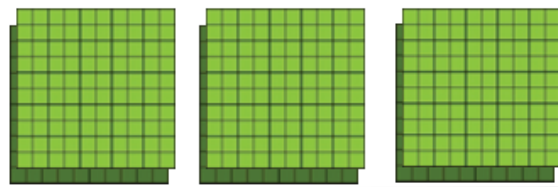
3. ครูกำหนดสถานการณ์ แม่ซื้อกระเป๋านักเรียนให้ลูก 3 คน คนละ 1 ใบ ราคาใบละ 259 บาท แม่ต้องจ่ายเงินค่ากระเป๋ากี่บาท ให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถามแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

จะหาว่าแม่ต้องจ่ายเงินกี่บาทได้อย่างไร (จำนวนกระเป๋าคูณกับราคากระเป๋า)

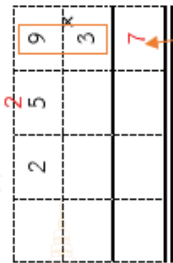
เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนเงินค่ากระเป๋าได้อย่างไร (  $3 \times 259 = \square$  )

ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้แผนตารางร้อย ตารางสิบ ตารางหน่วย

ประกอบการแสดงวิธีดังคุณ ดังนี้  $3 \times 259 = \square$



3...กลุ่มของ 9 ได้ 27



พิจารณาหลักหน่วย  $3 \times 9 = 27$   
27 หน่วย หรือ 2 สิบ กับ 7 หน่วย  
เขียน 7 ในหลักหน่วย ทศ 2 ในหลักสิบ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

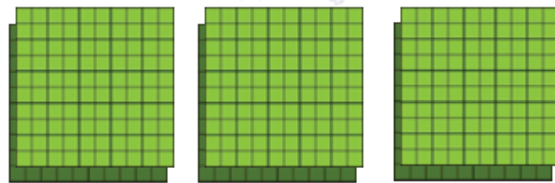
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

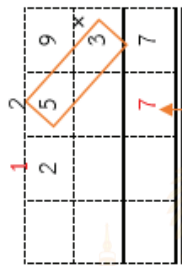
หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง



3 กลุ่มของ 5 ได้ 15



พิจารณาหลักสิบ  $3 \times 5 = 15$

15 สิบ รวมกับทด 2 สิบ เป็น 17 สิบ

17 สิบ หรือ 1 ร้อย กับ 7 สิบ

เขียน 7 ในหลักสิบ ทด 1 ในหลักร้อย



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

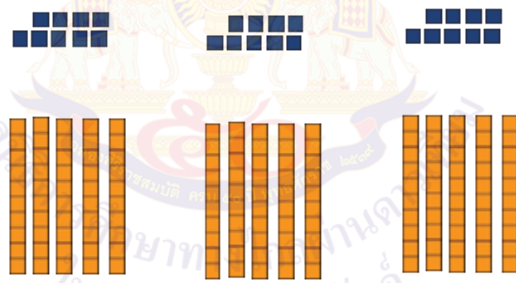
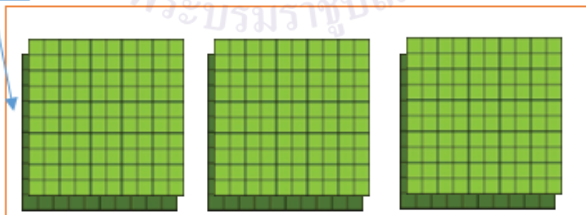
ชั้น ป.๕

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

3 กลุ่มของ 2 ได้ 6



1	2	9	x
2	5		3
		7	7
		7	7

ที่จําหนาท้ลักร้อย 3 x 2 = 6  
6 ร้อย รวมกับทด 1 ร้อย เป็น 7 ร้อย  
เขียน 7 ในหน้ลักร้อย

$$\text{จะได้ } 3 \times 259 = 777$$

ตั้งนั้น แม่จะต้งจ่ายเงินค่ากระเป่า 777 บาท

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูยกตัวอย่างการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก ครูใช้การชักถามแล้วช่วยกันแสดงวิธี

$$\text{หาผลคูณ } 7 \times 21,503 = \square$$

$$\begin{array}{r} 21503 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

ขั้นที่ 1 พิจารณาหลักหน่วย  $7 \times 3 = 21$

$$\begin{array}{r} 21503 \\ \times 7 \\ \hline 14 \phantom{000} \\ \hline \end{array}$$

ขั้นที่ 2 พิจารณาหลักสิบ  $7 \times 0 = 0$  รวมกับทดอีก 2 สิบ

เป็น 2 สิบ

$$\text{ขั้นที่ 3 พิจารณาหลักร้อย } 7 \times 5 = 35$$

หรือ 3 พัน กับ 5 ร้อย ใส่ 5 ในหลักร้อย ทด 3 ในหลักพัน

$$\text{ขั้นที่ 4 พิจารณาหลักพัน } 7 \times 1 = 7 \text{ รวมกับทดอีก 3 พัน}$$

เป็น 10 พัน หรือ 1 หมื่น ใส่ 0 ในหลักพัน ทด 1 ใน

หลักหมื่น

$$\text{ขั้น 5 พิจารณาหลักหมื่น } 7 \times 2 = 14 \text{ รวมกับทดอีก 1}$$

หมื่น เป็น 15 หมื่น หรือ 1 แสน กับ 5 หมื่น

$$\text{ดังนั้น } 7 \times 21,503 = 150,521$$

ครูให้นักเรียนพิจารณาความสมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้ ดังนี้ คือ

$$150,521 \text{ เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล}$$

$$\text{เพราะ } 21,503 \text{ ใกล้เคียง } 20,000 \text{ และ } 7 \times 20,000 = 140,000$$

$$\text{ดังนั้น } 7 \times 21,503 \text{ ควรใกล้เคียง } 140,000$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูยกตัวอย่างโจทย์การคูณให้นักเรียนฝึกเพิ่มเติม เช่น  $19,523 \times 6 = \square$   $4 \times 100,900 = \square$  จากนั้นครูให้นักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ โดยให้นักเรียนสลับกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจมากยิ่งขึ้น

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.25 ข้อ 1 และ 2 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนมากกว่าสี่หลัก โดยคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายตามลำดับ ถ้าผลคูณในแต่ละหลักเป็นจำนวนสองหลักก็ให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลักถัดไปทางซ้าย

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก
ชั้นสอน	สอนการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ 10 และ การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ จำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10 ทำแบบฝึกหัด 1.26 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป - การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ 10 ให้คูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว - การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ 10 20 30 ... 90 ให้คูณจำนวนนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก

กับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10

### สาระสำคัญ

1. การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ 10 ให้คูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว
2. การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ 10 20 30 ... 90 ให้คูณจำนวนนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาผลคูณพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้และแสดงวิธีทำ โจทย์การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนสองหลัก โดยให้นักเรียนหาผลคูณจากโจทย์การคูณต่อไปนี้

$$1 \times 15 = .15 \qquad 6 \times 15 = .90$$

$$2 \times 15 = .30 \qquad 7 \times 15 = .105$$

$$3 \times 15 = .45 \qquad 8 \times 15 = .120$$

$$4 \times 15 = .60 \qquad 9 \times 15 = .135$$

$$5 \times 15 = .75$$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของผลคูณที่ได้

#### ขั้นสอน

2. ครูให้นักเรียนหาผลคูณ ต่อไปนี้

$$10 \times 15 = .150$$

$$60 \times 15 = .900$$

$$20 \times 15 = .300$$

$$70 \times 15 = .1050$$

$$30 \times 15 = .450$$

$$80 \times 15 = .1200$$

$$40 \times 15 = .600$$

$$90 \times 15 = .1350$$

$$50 \times 15 = .750$$

ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณที่ได้จากกิจกรรมลำดับที่ 1 และกิจกรรมลำดับที่ 2 จะเห็นว่า

$$1 \times 15 = .15 \qquad \text{กับ} \qquad 10 \times 15 = .150$$

ผลคูณของจำนวนนับที่คูณกับ 10 จะได้โดยคูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.26

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.26
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ ให้เหตุผล

สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาผลคูณต่อไปนี้

$$2 \times 15 = 30 \quad \text{กับ} \quad 20 \times 15 = 300$$

$$3 \times 15 = 45 \quad \text{กับ} \quad 30 \times 15 = 450$$

$$4 \times 15 = 60 \quad \text{กับ} \quad 40 \times 15 = 600$$

จากการพิจารณาผลคูณข้างต้นจะได้ว่า ผลคูณของจำนวนนับที่คูณกับ 20 30 40 สามารถหาผลคูณได้โดยคูณจำนวนนับนั้นกับ 2 3 4 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว

3. ครูยกตัวอย่างโจทย์การคูณให้นักเรียนร่วมกันการหาผลคูณ ดังนี้

$$3 \times 2,138 = \square$$

$$30 \times 2,138 = \square$$

$$3 \times 2,138 = 6,414$$

$$\text{เนื่องจาก } 30 = 3 \times 10 \text{ และ } 30 \times 2,138 = 10 \times 3 \times 2,138$$

$$\text{จะได้ } 30 \times 2,138 = 10 \times 3 \times 2,138$$

$$= 10 \times 6,414$$

$$= 64,140$$

4. ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลคูณของ  $50 \times 30,910$  และ  $30,910 \times 50$  พร้อมตรวจสอบ

ความสมเหตุสมผล ดังนี้

$$\text{เนื่องจาก } 50 = 5 \times 10 \text{ และ } 50 = 10 \times 5$$

$$\text{จะได้ } 50 \times 30,910 = 10 \times 5 \times 30,910$$

$$= 10 \times 154,550$$

$$= 1,545,500$$

$$30,910 \times 50 = 30,910 \times 5 \times 10$$

$$= 154,550 \times 10$$

$$= 1,545,500$$

$$\text{ดังนั้น } 50 \times 30,910 = 1,545,500 \text{ และ } 30,910 \times 50 = 1,545,500$$

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า ผลคูณของ  $50 \times 30,910$  เท่ากับผลคูณของ  $30,910 \times 50$  จะได้ว่า

$$50 \times 30,910 = 30,910 \times 50$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้

1,545,500 เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล

เพราะ  $30,910$  ใกล้เคียง  $30,000$  และ  $50 \times 30,000 = 1,500,000$

ดังนั้น  $50 \times 30,910$  ควรใกล้เคียง  $1,500,000$

5. ครูแจกโจทย์การคูณให้นักเรียนเขียนวิธีหาผลคูณลงในกระดาษที่แจกให้ เมื่อเสร็จแล้วให้นำเสนอผลงาน โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ดังนี้

$$1,513 \times 20 = \square \quad 80 \times 73,013 = \square$$

$$\begin{aligned} 1,513 \times 20 &= 1.513 \times 2 \times 10 \\ &= 3.026 \times 10 \\ &= 30.260 \\ &= 30.260 \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น } 1,513 \times 20 = 30.260$$

$$\text{ดังนั้น } 80 \times 73,013 = 5.841.040$$

จากการหาผลคูณของโจทย์ ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ว่า จำนวนนับใดๆ คูณกับ 10 20 30 ... 90 หาผลคูณได้โดยคูณจำนวนนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.26 ข้อ 1. และ 2. แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

- การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ 10 ให้คูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว
- การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ 10 20 30 ... 90 ให้คูณจำนวนนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	พบทบทวนการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10
ขั้นสอน	สอนการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ จำนวนที่เป็นพหุคูณของ 100 1,000 10,000 ทำแบบฝึกหัด 1.27 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป - การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ 10 100 1000 10000 - การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับ จำนวนที่เป็นพหุคูณของ 100 1,000 10,000
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลัก กับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 100 1,000 10,000

### สาระสำคัญ

1. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนหลายหลัก อาจทำได้โดยคูณจำนวนในหลักหน่วยก่อนแล้วจึงคูณจำนวนในหลักถัดไปทางซ้ายตามลำดับ ถ้าผลคูณในแต่ละหลักเป็นจำนวนสองหลักให้ทดจำนวนที่ครบสิบไปหลักถัดไปทางซ้าย
2. การคูณจำนวนหลายหลักสองจำนวนอาจอาศัยการกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลักแล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นจึงนำผลคูณที่ได้ในแต่ละหลักมาบวกกัน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ชั้นนำ

1. ครูทบทวนการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนหนึ่งหลัก และจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10 โดยให้นักเรียนหาผลคูณต่อไปนี้

$$201 \times 1 = 201$$

$$1,510 \times 1 = 1,510$$

$$201 \times 10 = 2,010$$

$$1,510 \times 10 = 15,100$$

$$900 \times 1 = 900$$

$$20,408 \times 1 = 20,408$$

$$900 \times 10 = 9,000$$

$$20,408 \times 10 = 204,080$$

$$201 \times 2 = 402$$

$$1,510 \times 3 = 4,530$$

$$201 \times 20 = 4,020$$

$$1,510 \times 30 = 45,300$$

$$900 \times 4 = 3,600$$

$$20,408 \times 3 = 61,224$$

$$900 \times 40 = 36,000$$

$$20,408 \times 30 = 612,240$$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ พร้อมทั้งทวนกับนักเรียนว่า การหาผลคูณจำนวนนับใดๆ กับ 10 ว่าคูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว และการคูณจำนวนนับใด ๆ กับ 10 20 30 ... 90 ให้คูณจำนวนนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.27

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
  - 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด
- #### 2. เครื่องมือ
- 2.1 แบบฝึกหัด 1.27
  - 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลคูณ และแสดงวิธีทำโจทย์คูณจำนวน มากกว่า 2 หลัก กับ จำนวนที่เป็น พหุคูณของ 100 1,000 10,000 พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุ สมผลของผลคูณที่ได้

#### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ ใ้เหตุผล สื่อสาร สื่อความหมายทาง คณิตศาสตร์

### ขั้นตอน

#### 2. ครูให้นักเรียนพิจารณาผลคูณ ต่อไปนี้

$$\begin{aligned} 153 \times 1 &= 153 \\ 153 \times 10 &= 1530 \\ 153 \times 100 &= 153 \times 10 \times 10 = 15300 \\ 153 \times 1000 &= 153 \times 10 \times 10 \times 10 = 153000 \\ 153 \times 10000 &= 153 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 1530000 \end{aligned}$$

นั่นคือ

$$\begin{aligned} 153 \times 1 &= 153 \\ 153 \times 10 &= 1530 \\ 153 \times 100 &= 15300 \\ 153 \times 1000 &= 153000 \\ 153 \times 10000 &= 1530000 \end{aligned}$$

ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณที่ได้และร่วมกันอภิปรายกันว่า

- จำนวนนับใดๆ คูณกับ 10 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว
- จำนวนนับใดๆ คูณกับ 100 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 2 ตัว
- จำนวนนับใดๆ คูณกับ 1000 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 3 ตัว
- จำนวนนับใดๆ คูณกับ 10000 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนั้นกับ 1 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 4 ตัว

ครูแนะนำว่า เราสามารถทำเช่นนี้ได้กับการคูณจำนวนนับใดๆ กับ 100,000 1,000,000 ....



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูให้นักเรียนพิจารณาผลคูณต่อไปนี้

$$\begin{array}{l} 153 \times 2 = 306 \\ 153 \times 20 = 3060 \\ 153 \times 200 = 30600 \\ 153 \times 2000 = 306000 \\ 153 \times 20000 = 3060000 \\ \\ 153 \times 3 = 459 \\ 153 \times 30 = 4590 \\ 153 \times 300 = 45900 \\ 153 \times 3000 = 459000 \\ 153 \times 30000 = 4590000 \\ \\ 153 \times 9 = 1377 \\ 153 \times 90 = 13770 \\ 153 \times 900 = 137700 \\ 153 \times 9000 = 1377000 \\ 153 \times 90000 = 13770000 \end{array}$$

ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณที่ได้และร่วมกันอภิปรายจนได้ว่า

- จำนวนนับที่คูณกับ 20 30 ... 90 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนั้นกับ 2 3 ... 9 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 1 ตัว
- จำนวนนับที่คูณกับ 200 300 ... 900 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนั้นกับ 2 3 ... 9 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 2 ตัว
- จำนวนนับที่คูณกับ 2000 3000 ... 9000 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนั้นกับ 2 3 ... 9 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 3 ตัว
- จำนวนนับที่คูณกับ 20000 30000 ... 90000 หาผลคูณได้โดย คูณจำนวนนั้นกับ 2 3 ... 9 แล้วเติม 0 ต่อท้าย 4 ตัว

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูแนะนำว่า เราสามารถทำเช่นนี้ได้กับการคูณจำนวนนับใดๆ กับจำนวนที่เป็นพหุคูณของ 100,000 1,000,000 ....

4. ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลคูณของ  $338 \times 200 = \square$

เนื่องจาก  $200 = 2 \times 100$

$$\begin{aligned} \text{จะได้ } 338 \times 200 &= 338 \times 2 \times 100 \\ &= 676 \times 100 \\ &= 67,600 \end{aligned}$$

ดังนั้น  $338 \times 200 = 67,600$

ครูให้นักเรียนพิจารณาความสมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้ ดังนี้ คือ 67,600 เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล

เพราะ  $338$  โกล่เดียว  $300$  และ  $300 \times 200 = 60,000$

ดังนั้น  $338 \times 200$  ควรโกล่เดียว  $60,000$

5. ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลคูณของ  $600 \times 21,070 = \square$

เนื่องจาก  $600 = 6 \times 100 = 100 \times 6$

$$\text{จะได้ } 600 \times 21,070 = 100 \times 6 \times 21,070$$

$$= 100 \times 126,420$$

$$= 12,642,000$$

ดังนั้น  $600 \times 21,070 = 12,642,000$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนพิจารณาความสมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้ ดังนี้ คือ

12,642,000 เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล

เพราะ  $21,070$  ใกล้เคียง  $20,000$  และ  $600 \times 20,000 = 12,000,000$

ดังนั้น  $600 \times 21,070$  ควรใกล้เคียง  $12,000,000$

6. ครูแจกโจทย์การคูณ ให้นักเรียนเขียนวิธีหาผลคูณลงในกระดาษที่แจกให้ เมื่อเสร็จแล้วให้นำเสนอผลงาน โดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ ดังนี้

$$7,208 \times 900 = \square \quad 400 \times 50,761 = \square$$

$$7,208 \times 900 = 7,208 \times 9 \times 100 = 100 \times 4 \times 50,761$$

$$= 64,872 \times 100 = 100 \times 203,044$$

$$= 6,487,200 = 20,304,400$$

$$\text{ดังนั้น } 7,208 \times 900 = 6,487,200 \quad \text{ดังนั้น } 400 \times 50,761 = 20,304,400$$

$$827 \times 8,000 = \square \quad 30,000 \times 5,710 = \square$$

$$827 \times 8,000 = 827 \times 8 \times 1,000 = 10,000 \times 3 \times 5,710$$

$$= 6,616 \times 1,000 = 10,000 \times 17,130$$

$$= 6,616,000 = 171,300,000$$

$$\text{ดังนั้น } 827 \times 8,000 = 6,616,000 \quad \text{ดังนั้น } 30,000 \times 5,710 = 171,300,000$$

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.27 ข้อ 1. และ 2. แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

- จำนวนนับใดๆ คูณกับ 100 200 300 ... 900 ทหารคูณได้โดยคูณจำนวนนับนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 2 ตัว
- จำนวนนับใดๆ คูณกับ 1,000 2,000 3,000 ... 9,000 ทหารคูณได้โดยคูณจำนวนนับนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 3 ตัว
- จำนวนนับใดๆ คูณกับ 10,000 20,000 30,000 ... 90,000 ทหารคูณได้โดยคูณจำนวนนับนั้นกับ 1 2 3 ... 9 ตามลำดับ แล้วเติม 0 ต่อท้าย 4 ตัว และสามารถทำเช่นนี้ได้กับการคูณจำนวนนับใดๆ กับ 100,000 200,000 300,000 ... 900,000

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับ จำนวนที่เป็นพหุคูณของ 10
ขั้นสอน	การหาผลคูณของจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก ทำแบบฝึกหัด 1.28 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ร่วมกันสรุปการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก

### สาระสำคัญ

การคูณจำนวนหลายหลักสองจำนวนอาจอาศัยการกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นจึงนำผลคูณที่ได้ในแต่ละหลักมาบวกกัน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลคูณและแสดงวิธีทำโจทย์การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับ จำนวน 1 หลัก โดยกำหนดโจทย์การคูณให้นักเรียนหาผลคูณต่อไปนี้

$$\begin{array}{l} 224 \times 2 = \square \\ 224 \times 2 = \underline{448} \\ 309 \times 5 = \square \\ 309 \times 5 = \underline{1545} \\ 562 \times 6 = \square \\ 562 \times 6 = \underline{3372} \\ 450 \times 7 = \square \\ 450 \times 7 = \underline{3150} \end{array}$$

ครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ

#### ขั้นสอน

2. ครูยกตัวอย่างสถานการณ์ ชาวสวนทุผลเตรียมปลูกมะม่วงเป็นแถวจำนวน 12 แถว แถวละ 15 ทุผล ชาวสวนจะต้องเตรียมกล้ามะม่วงทั้งหมดกี่ต้น ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีหาคำตอบของสถานการณ์นี้ โดยครูแจกกระดาษตารางให้นักเรียนวาดภาพดังนี้

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- กระดานตาราง
- แบบฝึกหัด 1.28

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบฝึกหัด 1.28
- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

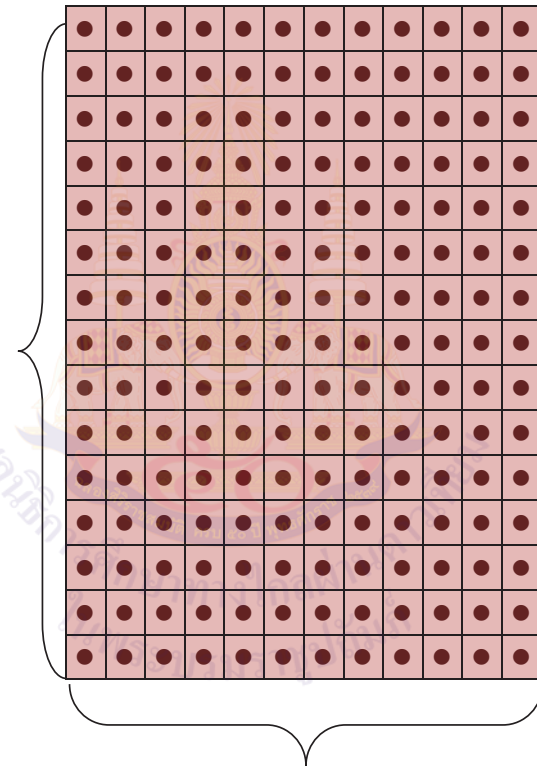
คณิตศาสตร์

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ ให้เหตุผล

สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

แถวละ 15 หลุม



12 แถว

ครูถามนักเรียนว่าจากสถานการณ์นั้นนักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( $12 \times 15 = \square$ )  
ครูให้นักเรียนตีภาพทิวาตาตนั้น เพื่อหาคำตอบ ซึ่งนักเรียนอาจจะได้คำตอบหลายรูปแบบจนกระทั่งได้รูปแบบ  
ดังนี้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

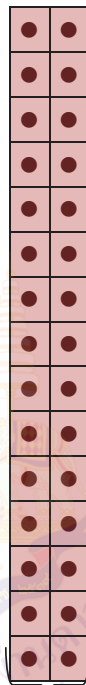
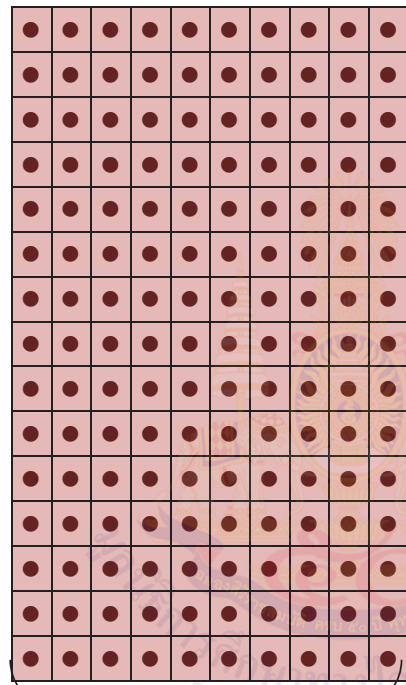
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง



จากภาพครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายจนได้ว่า กระจาย 12 ตามค่าประจำหลักจะได้  $12 = 10 + 2$

$$\begin{aligned} 12 \times 15 &= (10 \times 15) + (2 \times 15) \\ &= 150 + 30 \\ &= 180 \end{aligned}$$

ดังนั้น ชาวสวนจะต้องเตรียมกล้ามะม่วงทั้งหมด 180 ต้น

3. ครูนำประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์มาให้ให้นักเรียนร่วมกันหาคำตอบด้วยการแสดงวิธีดังคุณ โดยเชื่อมโยงผลคูณในแต่ละส่วนจากภาพที่ตัดแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

$$12 \times 15 = \square$$



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูให้นักเรียนหาผลคูณของ  $2,232 \times 36 = \square$  โดยใช้วิธีการคูณ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ พร้อมตรวจสอบความเหมาะสมผลของคำตอบ ดังนี้

วิธีทำ

	2	2	3	2
			3	6
1	3	3	9	2
6	6	9	6	0
8	0	3	5	2

พิจารณาความสมเหตุสมผล

เนื่องจาก  $2,232 \approx 2,000$

$36 \approx 40$

และ  $2,000 \times 40 = 80,000$

แสดงว่า  $80,352$  เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล

ตอบ ๘๐,๓๕๒

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.28 ข้อ 1. ข้อ 2. และ ข้อ 3. แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวน 2 หลัก อาจอาศัยการกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นจึงนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการเขียนจำนวนในรูปกระจาย แล้วเฉลยคำตอบ
ขั้นสอน	สอนการหาผลคูณของจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก ทำแบบฝึกหัด 1.29 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	สรุปการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก

### สาระสำคัญ

การคูณจำนวนหลายหลักสองจำนวนอาจอาศัยการกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลักแล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นจึงนำผลคูณที่ได้ในแต่ละหลักมาบวกกัน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถหาผลคูณของจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูให้นักเรียนเขียนจำนวนต่อไปนี้ในรูปแบบกระจาย แล้วเฉลยคำตอบ  
 $327 = 300 + 20 + 7$                        $125 = 100 + 20 + 5$   
 $1,217 = 1,000 + 200 + 10 + 7$                        $1,101 = 1,000 + 100 + 0 + 1$   
 $2,800 = 2,000 + 800$

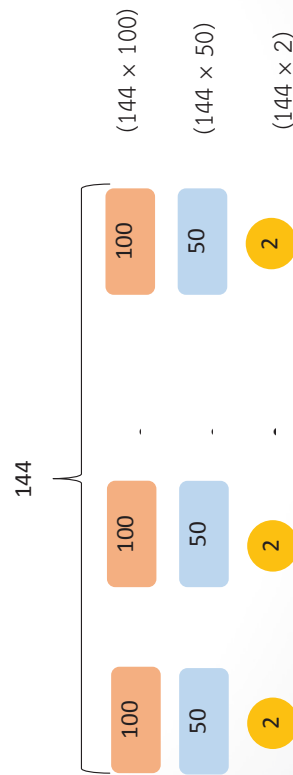
#### ขั้นสอน

- ครูยกตัวอย่าง ร้านค้าแห่งหนึ่งขายกระเป๋าสายกระเป๋าได้เงิน 144 บาท ร้านค้าขายกระเป๋าได้เงินกี่บาท จากสถานการณ์ข้างต้น ครูถามนักเรียนว่าเราจะหาคำตอบได้อย่างไร (นำจำนวนกระเป๋าสายกระเป๋าคูณกับราคากระเป๋า)

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(144 \times 152 = \square)$

เขียน 152 ในรูปกระจายได้อย่างไร  $(152 = 100 + 50 + 2)$

ครูแนะนำนักเรียนว่า  $144 \times 152 = 144 \times (100 + 50 + 2)$  ซึ่งการหาผลคูณนี้อาจเขียนกระจายในรูปแบบของแผนภาพแสดงจำนวนเงิน ได้ดังนี้



### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แผนภาพแสดงจำนวนเงิน
- แบบฝึกหัด 1.29

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
  - ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด
- #### 2. เครื่องมือ

- แบบฝึกหัด 1.29
- แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

นักเรียนคิดว่าจะตรวจสอบความสมเหตุสมผลโดยวิธีใด (ใช้การประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยทั้งสองจำนวน)

144 ประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยได้เท่าไร (100)

152 ประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อยได้เท่าไร (200)

ครูให้นักเรียนนำค่าประมาณทั้งสองจำนวนมาหาผลคูณจะได้  $100 \times 200 = 20,000$

จะเห็นว่า 20,000 ใกล้เคียงกับ 21,888

แสดงว่า 21,888 เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล

4. ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลคูณของ  $208 \times 5,402 = \square$  พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผล

$$5,402 \times 208 = (5,402 \times 200) + (5,402 \times 8)$$

วิธีทำ

		5	4	0	2
				2	0
					8
			4	3	2
					1
					6
1	0	8	0	4	0
					0
1	1	2	3	6	1
					6

พิจารณาความสมเหตุสมผล

เนื่องจาก  $208 \approx 200$

$5,402 \approx 5,000$

และ  $200 \times 5,000 = 1,000,000$

แสดงว่า 1,123,616 เป็นผลคูณที่

สมเหตุสมผล

จุดจบ ๑,๑๒๓,๖๑๖

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูให้นักเรียนแสดงวิธีหาผลคูณของ  $104 \times 232 = \square$  และ  $232 \times 104 = \square$  ลงในกระดาษแล้ว  
ให้นำเสนอวิธีคิดโดยครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบพร้อมตรวจสอบความ  
สมเหตุสมผล ดังนี้

วิธีทำ

	2	3	2
	1	0	4
	9	2	8
2	3	2	0
2	4	1	2
			8

วิธีทำ

	1	0	4
	2	3	2
	2	0	8
3	1	2	0
2	0	8	0
2	4	1	2
			8

พิจารณาความสมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้

เนื่องจาก  $232 \approx 200$

$104 \approx 100$

และ  $200 \times 100 = 20.000$

แสดงว่า  $24.128$  เป็นผลคูณที่สมเหตุสมผล

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.29 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก อาจอาศัย  
การกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลักแล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้น  
จึงนำผลคูณที่ได้ในแต่ละหลักมาบวกกัน



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวน 3 หลักกับจำนวนไม่เกิน 4 หลัก พร้อมเฉลย
ขั้นสอน	สอนการหาผลคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก โดยนักเรียนแบ่งกลุ่มช่วยกันหาผลคูณพร้อมนำเสนอ วิธีหาคำตอบ ทำแบบฝึกหัด 1.30 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ร่วมกันสรุปการคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก

### สาระสำคัญ

การคูณจำนวนหลายหลักสองจำนวนอาจอาศัยการกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลักแล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่งในจากนั้นจึงนำผลคูณที่ได้ในแต่ละหลักมาบวกกัน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถหาคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลคูณที่ได้

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูกำหนดโจทย์การคูณ  $213 \times 122 = \square$  ให้นักเรียนช่วยกันประมาณคำตอบที่ได้เคียงกับผลคูณ

ซึ่งครูอาจตั้งคำถามให้นักเรียนร่วมกันตอบ เช่น

ถ้า  $100 \times 100$  เท่ากับเท่าใด (10,000)

ถ้า  $200 \times 100$  เท่ากับเท่าใด (20,000)

แล้วนักเรียนคิดว่าผลคูณของ  $213 \times 122$  มีค่าใกล้เคียงจำนวนใด (20,000)

จากนั้นครูให้นักเรียนหาผลคูณของโจทย์ที่กำหนดให้ต่อไป และก่อนหาผลคูณให้นักเรียนประมาณคำตอบก่อน

$$122 \times 213 = \square$$

$$502 \times 1,672 = \square$$

#### วิธีทำ (ตัวอย่างการหาคำตอบ)

	2	1	3	×	
	1	2	2		
	4	2	6		
4	2	6	0		
2	1	3	0	0	
2	5	9	8	6	

ตอบ ๒๕,๙๙๖

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของผลคูณที่ได้

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แบบฝึกหัด 1.30

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบฝึกหัด 1.30
- แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

#### วิธีทำ (ตัวอย่างการหาคำตอบ)

	1	6	7	2	×
	5	0	2		
3	3	4	4		
8	3	6	0	0	
8	3	9	3	4	4

ตอบ ๘๓๙,๓๔๔



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีหาผลคูณเรียบร้อยแล้ว ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขหาคำตอบของ  $6,001 \times 2,010 = 12,062,010$  ซึ่งเป็นคำตอบที่ตรงกับวิธีหาคำตอบของนักเรียน ครูแนะนำนักเรียนว่าเราสามารถใส่เครื่องคิดเลขตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบได้

3. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกโจทย์การคูณต่อไปนี้ และแสดงวิธีหาคำตอบเขียนลงในกระดาษ นำเสนอวิธีหาผลคูณ เมื่อนักเรียนทำเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการตรวจสอบคำตอบ ดังนี้

$$1,240 \times 118 = \square$$

$$703 \times 2,032 = \square$$

$$1,145 \times 1,705 = \square$$

$$1,007 \times 2,413 = \square$$

$$19,140 \times 563 = \square$$

4. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.30 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

### ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การคูณจำนวนมากกว่า 2 หลักกับจำนวนมากกว่า 2 หลัก อาจอาศัยการกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำจำนวนในแต่ละหลักไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นจึงนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	กิจกรรมนำเข้าสู่การทบทวน โดยใช้สื่อ
ขั้นสอน	สอนการทบทวนจำนวนนับที่ตัวตั้งไม่เกิน 3 หลัก ตัวหาร 1 หลัก โดยใช้สื่อและตัวตั้งมากกว่า 4 หลัก ตัวหาร 1 หลัก ที่เป็น การหารลงตัว โดยใช้ทบทวน ทำแบบฝึกหัด 1.31 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ร่วมกันสรุปการทบทวนจำนวนนับที่ตัวหารเป็นจำนวน 1 หลัก อาจใช้วิธีการทบทวน
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารจำนวนนับที่ตัวตั้งมากกว่า 4 หลัก และตัวหาร 1 หลัก (เป็นการหารลงตัว โดยใช้หารยาว)

### สาระสำคัญ

ในการหาร ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหารและเศษมีความสัมพันธ์กันดังนี้  
ตัวตั้ง = (ตัวหาร × ผลหาร) + เศษเมื่อเศษเป็นศูนย์เรียกว่า การหารลงตัว และเมื่อเศษมากกว่าศูนย์ เรียกว่า การหารไม่ลงตัว เศษซึ่งเกิดจากการหารต้องมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ แต่ต้องน้อยกว่าตัวหาร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหาผลหารจำนวนนับที่ตัวตั้งมากกว่า 4 หลัก และตัวหาร 1 หลัก โดยวิธีการยาว

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูจัดบัตรและเหรียญจำลอง ดังนี้



ครูถามนักเรียนว่า ครูจัดเงินวางไว้กี่บาท (108 บาท) จากนั้นครูให้นักเรียนออกมา 6 คนออกมาแบ่งเงินไปคนละเท่าๆ โดยถามนักเรียนว่า ทั้ง 6 คนที่ออกมาจะได้เงินคนละกี่บาท และนักเรียนมีวิธีแบ่งอย่างไรบ้าง ครูแจกบัตรและเหรียญจำลองให้นักเรียนแต่ละกลุ่มใช้ในการหาคำตอบ

#### ขั้นสอน

2. ครูและนักเรียนร่วมกันนำเสนอวิธีหาคำตอบจากสถานการณ์ข้างต้น จะได้ว่า จากสถานการณ์สามารถหาคำตอบได้โดยใช้วิธีการหาร จะได้ประโยคสัญลักษณ์  $108 \div 6 = \square$  ซึ่งนักเรียนอาจใช้วิธีการแบ่งบัตรและเหรียญ ดังนี้

แลกธนบัตร 100 บาท เป็นเหรียญ 10 บาท จำนวน 10 เหรียญ จะได้



### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ธนบัตรและเหรียญจำลอง
2. แบบฝึกหัด 1.31

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.31
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ ให้เหตุผล

สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

แบ่งเหรียญ 10 บาท ให้นักเรียน 6 คน จะได้คนละ 1 เหรียญ และยังมีเหลือเงิน 48 บาท ดังนี้



แลกเหรียญ 10 บาท จำนวน 4 เหรียญเป็นเหรียญ 5 บาท จำนวน 8 เหรียญ จะได้ดังนี้



แบ่งเหรียญ 5 บาท ให้นักเรียน 6 คน จะได้คนละ 1 เหรียญ และยังมีเหลือเงิน 18 บาท ดังนี้



แลกเหรียญ 5 บาท จำนวน 2 เหรียญเป็นเหรียญ 1 บาท จะได้ดังนี้



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

แบ่งเหรียญ 1 บาท ให้นักเรียน 6 คน จะได้คนละ 3 เหรียญ และเงินทั้งหมดพอดี

ครูถามนักเรียนทั้ง 6 คนว่า แต่ละคนได้เงินกี่บาท (18 บาท) นักเรียนแต่ละคนแสดงจำนวนเงินที่ได้รับ ดังนี้



3. ครูเขียนประโยคสัญลักษณ์  $108 \div 6 = \square$  ที่ได้จากสถานการณ์ ให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาคำตอบด้วยการหารยาว โดยเชื่อมโยงขั้นตอนวิธีการยาวกับกิจกรรมการแบ่งเงินให้นักเรียน ดังนี้

วิธีทำ

	1		
6	)	108	
		6	0
		4	8

ขั้นที่ 1 กระจาย 1 ร้อย เป็น 10 สิบบ แบ่ง 10 สิบบ เป็น 6 กลุ่มจะได้ กลุ่มละ 1 สิบบ เหลือ 4 สิบบ รวมกับ 8 หน่วย หรือ 48



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

		1	8
		0	8
6	)	6	0
		4	8
		4	8
			0

ขั้นที่ 2 แบ่ง 48 เป็น 6 กลุ่ม จะได้กลุ่มละ 8 หน่วย

ดังนั้น  $108 \div 6 = 18$

คุณถามนักเรียนว่า **ตัวตั้ง** คือจำนวนใด (108) **ตัวหาร**

คือจำนวนใด (6)

แล้ว 18 เรียกว่าอะไร (**ผลหาร**) ในการหารครั้งนี้มี

เหลือเศษเท่าใด (0)

ครูให้นักเรียนตรวจคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ (ผลหาร  $\times$  ตัวหาร) + เศษ = ตัวตั้ง ซึ่งจากการแสดงวิธีหาคำตอบจะได้ตัวเลขเป็นศูนย์ เป็นการหารลงตัว

4. ครูและนักเรียนร่วมกันหาค่าผลหารของ  $73,115 \div 5 = \square$  โดยครูให้นักเรียนพิจารณาความเป็นไปได้ของคำตอบว่า  $100,000 \div 5 = 20,000$  ดังนั้นผลลัพธ์ของ  $73,115 \div 5$  ควรมีน้อยกว่าหรือใกล้เคียง 20,000 จากนั้นครูแนะนำให้นักเรียนหาค่าผลหารของ  $73,115 \div 5$  โดยแสดงวิธีการหารยาว ดังนี้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

วิธีทำ

1	4	6	2	3
5	7	3	1	1
		5	0	0
		2	3	1
		2	0	0
			3	1
			3	0
				1
				1
				0

$5 \times 10,000$   
 $5 \times 4,000$   
 $5 \times 600$   
 $5 \times 20$   
 $5 \times 3$

ครูให้นักเรียนตรวจคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ (ผลหาร  $\times$  ตัวหาร) + เศษ = ตัวตั้ง ซึ่งจากการแสดงวิธีหาคำตอบจะได้ว่าตัวเลขเป็นศูนย์ เป็นการหารลงตัว

ตรวจคำตอบ

$$(14,623 \times 5) + 0 = 73,115$$

$$\text{ดังนั้น } 73,115 \div 5 = 14,623$$

ตอบ ๑๔,๖๒๓



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาคำตอบของ  $35,868 \div 7 = \square$

วิธีทำ

	0	5	1	2	4
7	3	5	8	6	8
	0				
	3	5			
	3	5			
			8		
			7		
			1	6	
			1	4	
				2	8
				2	8
					0

$7 \times 0$  ห้าหมื่น

$7 \times 5$  พัน

$7 \times 1$  ร้อย

$7 \times 2$  สิบ

$7 \times 4$

ตรวจคำตอบ  $(5,124 \times 7) = 35,868$

ดังนั้น  $35,868 \div 7 = 5,124$

ตอบ ๕,๑๒๔

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูแนะนำนักเรียนว่า ผลลัพธ์ ประกอบด้วย ผลหาร และ เศษ ในกรณีที่หารลงตัวเศษเป็น 0 ผลลัพธ์เท่ากับ ผลหาร ดังนั้น การตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์และการเขียนคำตอบ ไม่จำเป็นต้องเขียน 0

6. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มหาผลลัพธ์ของ  $43,624 \div 4 = \square$  โดยการทาบพร้อมตรวจสอบคำตอบ ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มต้องนำเสนอวิธีหาผลลัพธ์ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

วิธีทำ

	1	0	9	0	6
4	4	3	6	2	4
	4				
		3			
		3	6		
		3	6		
				2	
				2	4
				2	4
					0

วิธีทำ

	1	0	9	0	6
4	4	3	6	2	4
	4				
		3	6		
		3	6		
				2	4
				2	4
					0

ตรวจคำตอบ  $(10,906 \times 4) = 43,624$

ดังนั้น  $43,624 \div 4 = 10,906$

ตอบ ๑๐,๙๐๖

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.31 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่ตัวหารเป็นจำนวน 1 หลัก อาจใช้วิธีการหารยาว เริ่มจากจำนวนที่อยู่ทางซ้าย โดยอาศัยความสัมพันธ์ของการคูณการหาร



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	สร้างตารางการคูณและหาผลลัพธ์จากโจทย์การหารจำนวน 1 หลักกับจำนวน 1 หลัก
ขั้นสอน	ร่วมกันแสดงวิธีการหาผลลัพธ์ของโจทย์การหาร ด้วยวิธีหารสั้น โดยใช้ตารางการคูณ ทำแบบฝึกหัด 1.32 พร้อมเฉลย
ขั้นสรุป	ร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่ตัวหารเป็นจำนวน 1 หลัก อาจใช้วิธีการหารสั้น
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารจำนวนนับที่ตัวตั้งมากกว่า 4 หลัก และตัวหาร 1 หลัก (เป็นการหารลงตัว โดยใช้หารสั้น)

### สาระสำคัญ

ในการหาร ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหารและเศษมีความสัมพันธ์กันดังนี้  
 $\text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$   
 เมื่อเศษเป็นศูนย์เรียกว่า การหารลงตัว และเมื่อเศษมากกว่าศูนย์ เรียกว่า การหารไม่ลงตัว เศษซึ่งเกิดจากการหารต้องมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ แต่ต้องน้อยกว่าตัวหาร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลหาร จำนวนนับที่ตัวตั้งมากกว่า 4 หลัก และตัวหาร 1 หลัก โดยวิธีการสั้น

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนสร้างตารางการคูณ การหาร ดังต่อไปนี้

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

ครูให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

14 ÷ 7 ได้ผลลัพธ์เท่าไร (2) หากตอบได้อย่างไร (7 × 2 = 14)

25 ÷ 4 ได้ผลลัพธ์เท่าไร (6 เศษ 1) หากตอบได้อย่างไร (4 × 6 = 24 และ 25 - 24 = 1)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ตารางการคูณ
2. แบบฝึกหัด 1.32

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 1.32
- 2.2 แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน  
ทักษะและกระบวนการทาง  
คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า  
ร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ ใ้เหตุผล

สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีการหาผลลัพธ์ของ  $115 \div 5 = \square$  โดยการหารสั้น ครูใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนร่วมกันบอกขั้นตอนการหาคำตอบ ดังนี้

วิธีทำ

5	1	1	5

ครั้งที่ 1 พิจารณาหลักร้อย จะได้  $1 \div 5$  ได้ 0 เศษ 1 เศษ 1 ร้อย กระจายเป็น 10 ลิบ รวมกับ 1 ลิบ เป็น 11 ลิบ

5	1	1	1
			2

ครั้งที่ 2 พิจารณาหลักสิบ จะได้  $11 \div 5$  ได้ 2 เศษ 1 เศษ 1 ลิบ กระจายเป็น 10 หน่วย รวมกับ 5 หน่วย เป็น 15 หน่วย

5	1	1	1
		2	3

ครั้งที่ 3 พิจารณาหลักหน่วย จะได้  $15 \div 5$  ได้ 3 เศษ 0

ดังนั้น  $115 \div 5 = 23$

3. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีการหาผลลัพธ์ของ  $73,115 \div 5 = \square$  โดยการหารสั้น ครูให้นักเรียน พิจารณาขั้นตอนการหาคำตอบพร้อมกับใช้ตารางการคูณ ดังนี้



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ การบวก การลบ การคูณและการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

วิธีทำ

7	5	6	1	6	1
	0	8	0	2	3

ตรวจคำตอบ  $(8,023 \times 7) + 0 = 56,161$

ดังนั้น  $56,161 \div 7 = 8,023$

ตอบ ๘,๐๒๓

5. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มแสดงวิธีหาคำศัพท์ โดยการหารสั้นและตรวจสอบคำตอบ แล้วนำเสนอ

$$20,060 \div 4 = \square$$

วิธีทำ

4	2	0	0	6	2
	5	0	1	5	

ตรวจคำตอบ  $(5,015 \times 4) + 0 = 20,060$

ดังนั้น  $20,060 \div 4 = 5,015$

ตอบ ๕,๐๑๕

$$20,060 \div 5 = \square$$

วิธีทำ

5	2	0	0	6	1
	4	0	1	2	

ตรวจคำตอบ  $(4,012 \times 5) + 0 = 20,060$

ดังนั้น  $20,060 \div 5 = 4,012$

ตอบ ๔,๐๑๒

ครูอาจตรวจสอบความสมเหตุสมผล ดังนี้

$$56 \div 7 = 8$$

$$560 \div 7 = 80$$

$$5600 \div 7 = 800$$

$$56000 \div 7 = 8000$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.32 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่ตัวหารเป็นจำนวน 1 หลัก อาจใช้วิธีการหารสั้น เริ่มจากจำนวนที่อยู่ทางซ้าย โดยอาศัยความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหารจำนวนนับที่ตัวตั้งไม่เกิน 2 หลัก และตัวหาร 1 หลัก
ขั้นสอน	ร่วมกันแสดงวิธีการหาผลลัพธ์ของโจทย์การหาร โดยการหารยาว ประมาณค่าตอบที่เป็นไปได้ และใช้ตารางการคูณช่วยในการหาค่าตอบ ทำแบบฝึกหัด 1.33 พร้อมเฉลยค่าตอบ
ขั้นสรุป	ร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่ตัวหารเป็นจำนวน 1 หลัก โดยการหารยาว
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารจำนวนนับที่ตัวตั้งมากกว่า 4 หลัก และตัวหาร 1 หลัก เป็นการใช้หารยาว

### สาระสำคัญ

ในการหาร ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหารและเศษมีความสัมพันธ์กันดังนี้  

$$\text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$$
 เมื่อเศษเป็นศูนย์เรียกว่า การหารลงตัว และเมื่อเศษมากกว่าศูนย์ เรียกว่า การหารไม่ลงตัว เศษซึ่งเกิดจากการหารต้องมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ แต่ต้องน้อยกว่าตัวหาร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลหารจำนวนนับที่ตัวตั้งมากกว่า 4 หลัก และตัวหาร 1 หลัก โดยการหารยาว

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้  
 $38 \div 9$  ลงตัว หรือไม่ (ไม่ลงตัว) ได้ผลลัพธ์เท่าไร ( $38 \div 9$  ได้ 4 เศษ 2)  
 $65 \div 8$  ลงตัว หรือไม่ (ไม่ลงตัว) ได้ผลลัพธ์เท่าไร ( $65 \div 8$  ได้ 8 เศษ 1)  
 $49 \div 5$  ลงตัว หรือไม่ (ไม่ลงตัว) ได้ผลลัพธ์เท่าไร ( $49 \div 5$  ได้ 9 เศษ 4)  
 $69 \div 7$  ลงตัว หรือไม่ (ไม่ลงตัว) ได้ผลลัพธ์เท่าไร ( $69 \div 7$  ได้ 9 เศษ 6)

#### ขั้นสอน

- ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีการหาผลลัพธ์ของ  $10,222 \div 3$  โดยการหารยาว ครูให้นักเรียนร่วมกันประมาณคำตอบที่เป็นไปได้ และช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

$9,000 \div 3 = 3,000$   
 และ  $12,000 \div 3 = 4,000$   
 $10,222$  อยู่ระหว่าง  $9,000$  กับ  $12,000$   
 ดังนั้น  $10,222 \div 3$   
 ผลลัพธ์อยู่ระหว่าง  $3,000$  กับ  $4,000$

#### วิธีทำ

	0	3	4	0	7
3	1	0	2	2	2
		9			
		1	2		
		1	2		
				2	2
				2	1
					1

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- ตารางการคูณ
- แบบฝึกหัด 1.33

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบฝึกหัด 1.33
- แบบประเมินทักษะและ

กระบวนการทางคณิตศาสตร์

#### 3. เกณฑ์

- ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ ให้เหตุผล

สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

ครูให้นักเรียนสังเกตว่าผลหารที่ได้ พบว่า 3,407 อยู่ระหว่าง 3,000 กับ 4,000 จากนั้นให้นักเรียนตรวจ

คำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข จะได้

$$10,222 \div 3 = 3,407.3333\dots$$

$$\text{ซึ่ง } 3,407 \times 3 = 10,221$$

$$10,221 \text{ น้อยกว่า ตัวตั้ง } 10,222 \text{ อยู่ } 1$$

$$\text{ดังนั้น } (3,407 \times 3) + 1 = 10,222$$

ตอบ ๓,๔๐๗ เศษ ๑

3. ครูให้นักเรียนแสดงวิธีการหาผลลัพธ์ของ  $30,434 \div 6$  โดยให้ประมาณค่าตอบและใช้การหารยาวในการหาผลลัพธ์

วิธีทำ

$$30,000 \div 6 = 5,000$$

$$\text{และ } 36,000 \div 6 = 6,000$$

30,434 อยู่ระหว่าง 30,000 กับ

36,000

$$\text{ดังนั้น } 30,434 \div 6$$

ผลลัพธ์อยู่ระหว่าง 5,000 กับ 6,000

0	5	0	7	2
6	3	0	4	3
3	0			
		4	3	
		4	2	
			1	4
			1	2
				2

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณและการหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณ การหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนสังเกตว่าผลหารที่ได้ พบว่า 5,072 อยู่ระหว่าง 5,000 กับ 6,000 จากนั้นให้นักเรียนตรวจคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข จะได้

$$30,434 \div 6 = 5,072.3333...$$

$$\text{ซึ่ง } 5,072 \times 6 = 30,432$$

$$30,432 \text{ น้อยกว่า ตัวตั้ง } 30,434 \text{ อยู่ } 2$$

$$\text{ดังนั้น } (5,072 \times 6) + 2 = 30,434$$

ข้อ ๒ ๕,๐๗๒ เศษ ๒

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.33 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

### ขั้นสรุป

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่ตัวหารเป็นจำนวน 1 หลัก อาจใช้วิธีการหารยาวเริ่มจากจำนวนที่อยู่ทางซ้าย โดยอาศัยความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร ในการตรวจคำตอบเราอาจใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการตรวจสอบผลลัพธ์ได้

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ให้นักเรียนหาผลลัพธ์ของโจทย์การหาร พร้อมตั้งตอบคำถาม
ขั้นสอน	กำหนดโจทย์การหารจำนวนมากกว่า 4 หลักกับจำนวน 1 หลักให้ประมาณคำตอบ และแสดงวิธีหาผลลัพธ์พร้อมทั้งตรวจคำตอบของผลลัพธ์ที่ได้ ทำแบบฝึกหัด 1.34 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่ตัวหารเป็นจำนวน 1 หลัก
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์







## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถให้เหตุผล

สื่อสาร สื่อความหมายทาง

คณิตศาสตร์

$$23,002 \div 3 = 7,667.3333$$

ซึ่ง  $7,667 \times 3 = 23,001$

23,001 น้อยกว่า ตัวตั้ง 23,002 อยู่ 1

ดังนั้น  $(7,667 \times 3) + 1 = 23,002$

**ตอบ** ๗,๖๖๗ เศษ ๑

3. ครูให้นักเรียนแสดงวิธีการหาผลลัพธ์ของ  $42,421 \div 8 = \square$  โดยให้ประมาณคำตอบและใช้

การหารยาวในการหาผลลัพธ์

42 ÷ 8 ไม่ลงตัว

$$40 \div 8 = 5$$

$$400 \div 8 = 50$$

$$4000 \div 8 = 500$$

$$40000 \div 8 = 5000$$

40,000 ใกล้เคียง 42,421 ผลหารควรใกล้เคียง 5,000

วิธีทำ

8	4	4	2	4	2	1
		5	3	0	2	

เศษ 5

**ตรวจคำตอบ**

$$(5,302 \times 8) + 5 = 42,421$$

ดังนั้น  $42,421 \div 8 = 5,302$

**ตอบ** ๕,๓๐๒ เศษ ๕

ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.34 แล้วร่วมกันเฉลยคำตอบ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่ตัวหารเป็นจำนวน 1 หลัก อาจใช้วิธีการหารสั้นเริ่มจากจำนวนที่อยู่ทางซ้าย โดยอาศัยความสัมพันธ์ของการคูณการหาร ในการตรวจคำตอบเราอาจใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการตรวจสอบผลลัพธ์ได้



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการหาผลหารที่ตัวหาร 1 หลัก
ชั้นสอน	หาผลลัพธ์การหารจำนวนนับที่มีตัวหารสองหลักโดยตัวหารเป็นจำนวนเต็มสิบ จากสถานการณ์การหารที่กำหนดให้ และแสดงวิธีหาผลลัพธ์พร้อมทั้งตรวจคำตอบของผลลัพธ์ที่ได้ ทำแบบฝึกหัด 1.35 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่มีตัวหารสองหลักโดยตัวหารเป็นจำนวนเต็มสิบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารจำนวนนับที่มีตัวหารสองหลักที่เป็นจำนวนเต็มสิบ

### สาระสำคัญ

ในการหาร ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหาร และเศษมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้  
ตัวตั้ง = (ตัวหาร × ผลหาร) + เศษ  
เมื่อเศษเป็นศูนย์ เรียกว่า การหารลงตัว และเมื่อเศษมากกว่าศูนย์ เรียกว่า การหารไม่ลงตัว เศษซึ่งเกิดจากการหารต้องมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ และต้องน้อยกว่าตัวหาร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้  
เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลหาร และแสดงวิธีทำโจทย์การหารที่ตัวหารมีสองหลักที่เป็นจำนวนเต็มสิบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลหาร

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาผลหารที่ตัวหาร 1 หลัก โดยครูเขียนโจทย์การหาร นักเรียนและครูช่วยกันหาผลหาร ดังนี้

$$630 \div 3 = \square$$

ครูตั้งคำถาม

- จำนวนใดเป็นตัวตั้ง (630)
- จำนวนใดเป็นตัวหาร (3)
- จะหาผลหารโดยวิธีหารยาวทำได้อย่างไร

$$\begin{array}{r} 210 \\ 3 \overline{)630} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ 3 \overline{)630} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ 3 \overline{)630} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 3 \overline{)630} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 3 \overline{)630} \end{array}$$

- ผลหารคือ จำนวนใด (210)

#### ขั้นสอน

2. ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์  $630 \div 30$  จากสถานการณ์ที่ครูติดบนกระดาน ดังนี้

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แอปพลิเคชันการหาร
2. แบบฝึกหัด 1.35

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.35

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณและการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ด้านทักษะกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ใต้เหตุผล
3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ผู้มีเงิน 630 บาท นำไปซื้ออาหารให้นักเรียนกล่องละ 30 บาท

#### ซื้ออาหารได้กี่กล่อง

นักเรียนอ่านสถานการณ์ พร้อมกัน แล้วตอบคำถาม

- จากสถานการณ์ผู้มีเงินกับบาท (630 บาท)
- นำเงินไปซื้ออาหารให้นักเรียนราคากล่องละกี่บาท (30 บาท)
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (  $630 \div 30 = \square$  ) และทำไม่จึงต้องได้  $630 \div 30$  (เพราะแบ่งครึ่งจะเท่า ๆ กัน)
- นักเรียนจะหาผลหารโดยการตั้งหารได้อย่างไร

ครูแสดงวิธีการหาผลหาร ดังนี้

#### ขั้นที่ 1 หารในหลักร้อย

$$30 \overline{) 630}$$

นำ 30 ไปหาร 6 ในหลักร้อย ได้ผลหาร 0 ร้อย เหลือ 6 ร้อย หรือ 60 สิบ

#### ขั้นที่ 2 หารในหลักสิบ

$$30 \overline{) 630}$$

$$\underline{60}$$

3

60 สิบ กับ 3 สิบ รวมเป็น 63 สิบ

นำ 30 ไปหาร 63 สิบ ได้ 2 สิบ เหลือ 3 สิบ หรือ 30



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นที่ 3 ทารในหลักหน่วย

$$\begin{array}{r} 021 \\ 30 \overline{)630} \end{array}$$

$$\underline{60}$$

$$30$$

$$\underline{30}$$

$$\underline{0}$$

นำ 30 ไปหาร 30 ได้ 1

นั่นคือ  $630 \div 30 = 21$

ดังนั้น ลู่ซื้ออาหารได้ทั้งหมด 21 กล่อง

จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันเขียนแสดงวิธีทำ

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 021 \\ 30 \overline{)630} \end{array}$$

$$\underline{60} \quad \leftarrow 30 \times 2 \text{ สิบบ }$$

$$30$$

$$\underline{30} \quad \leftarrow 30 \times 1$$

$$\underline{0}$$

- นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร

(ตรวจสอบจากสถานการณ์ จะได้ว่า  $21 \times 30 = 630$  ซึ่งเป็นจริง)

$$630 \div 30 = 21$$

**ตอบ** จะซื้ออาหารได้ 21 กล่อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. นักเรียนช่วยกันหาผลหารและแสดงวิธีทำจากโจทย์การหาร ดังนี้

$$562 \div 40 = \square$$

จากโจทย์การหาร นักเรียนตอบคำถามดังนี้

- จำนวนใดเป็นตัวตั้ง (562)
- จำนวนใดเป็นตัวหาร (40)
- นักเรียนมีวิธีหาผลหารอย่างไร

ครูและนักเรียนช่วยกันแสดงการหาผลหาร ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทหารในหลักร้อย

$$\begin{array}{r} 0 \\ 40 \overline{) 562} \end{array}$$

นำ 40 ไปหาร 5 ในหลักร้อยได้ผลหาร 0 ร้อย เหลือ 5 ร้อย หรือ 50 สิ

ขั้นที่ 2 ทหารในหลักสิบ

$$\begin{array}{r} 01 \\ 40 \overline{) 562} \end{array}$$

$$\underline{40}$$

$$16$$

50 สิ กับ 6 สิ รวมเป็น 56 สิ นำ 40 ไปหาร 56 สิ ได้ 1 สิ เหลือ 16 สิ หรือ 160

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

ขั้นที่ 3 ทหารในหลักหน่วย

$$\begin{array}{r} 014 \\ 40 \overline{) 562} \end{array}$$

$$\underline{40}$$

$$162$$

$$\underline{160}$$

$$\underline{\quad 2}$$

16 สิบ กับ 2 เป็น 162 นำ 40 ไปหาร 162 ได้ 4 เหลือ 2

ดังนั้น  $562 \div 40$  ได้ 14 เศษ 2

- นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร  
(นำตัวหารคูณกับผลหารแล้วบวกกับเศษ จะได้เท่ากับตัวตั้ง  $(40 \times 14) + 2 = 562$ )

คำตอบ  $562 \div 40$  ได้ 14 เศษ 2

- นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร และมีวิธีการตรวจสอบคำตอบอย่างไร

นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ และตรวจสอบ

$$\begin{array}{r} 014 \\ 40 \overline{) 562} \end{array}$$

$$\underline{40}$$

$$\leftarrow 40 \times 1 \text{ สิบ}$$

$$162$$

$$\underline{160}$$

$$\leftarrow 40 \times 4 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{\quad 2}$$

ตรวจสอบ  $(40 \times 14) + 2 = 562$  ดังนั้น  $562 \div 40$  ได้ 14 เศษ 2

ตอบ ๑๔ เศษ ๒

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. นักเรียนและครูช่วยกันแสดงวิธีหาผลลัพธ์และตรวจสอบ ของ  $2,053 \div 60 = \square$

จากโจทย์การหาร นักเรียนมีวิธีหาผลลัพธ์ได้อย่างไร

$$60 \overline{) 2053}$$

$$\underline{180} \quad \leftarrow 60 \times 3 \text{ สิบบ}$$

$$253$$

$$\underline{240} \quad \leftarrow 60 \times 4 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{13}$$

- นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร  $(60 \times 34) + 13 = 2,053$

ดังนั้น  $2,053 \div 60$  ได้เท่าไร (34 เศษ 13)

คำตอบคืออะไร (34 เศษ 13)

5. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีหาผลหารและตรวจสอบคำตอบของ  $1,441 \div 20 = \square$  โดยเขียนแสดงวิธีทำลงในกระดาษ

เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มหาผลหารเสร็จแล้วให้นำเสนอผลงาน ครูชี้แนะข้อบกพร่อง

6. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.35 ข้อ 1 - 4 เป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

1) การหารลงตัว พบว่า ตัวหารคูณกับผลหารจะมีค่าเท่ากับตัวตั้ง  
(ตัวตั้ง = ตัวหาร  $\times$  ผลหาร)

2) การหารไม่ลงตัว พบว่า ตัวหารคูณกับผลหารและบวกกับเศษจะมีค่าเท่ากับตัวตั้ง  
(ตัวตั้ง = (ตัวหาร  $\times$  ผลหาร) + เศษ)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชี้แนะ	พบพบอาหารผลิตภัณฑ์ที่ตัวหารสองหลัก โดยตัวหารเป็นจำนวนเต็มสิบ
ชี้สอน	สอนการหารจำนวนนับที่มีตัวหารสองหลักโดยตัวหารไม่เป็นจำนวนเต็มสิบ และแสดงวิธีหาผลลัพธ์พร้อมทั้งตรวจคำตอบของผลลัพธ์ที่ได้ ทำแบบฝึกหัด 1.36 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชี้สรุป	ร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่มีตัวหารสองหลักโดยตัวหารไม่เป็นจำนวนเต็มสิบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารจำนวนนับที่มีตัวหารสองหลักโดยตัวหารไม่เป็นจำนวนเต็มสิบ

### สาระสำคัญ

ในการหาร ตัวตั้ง ตัวหาร ผลหาร และเศษมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้  $\text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$  เมื่อเศษเป็นศูนย์ เรียกว่า การหารลงตัว และเมื่อเศษมากกว่าศูนย์ เรียกว่า การหารไม่ลงตัว เศษซึ่งเกิดจากการหารต้องมากกว่าหรือเท่ากับ ศูนย์ และต้องน้อยกว่าตัวหาร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลหาร และแสดงวิธีทำโจทย์การหารที่ตัวหารมีสองหลักโดยตัวหารไม่เป็นจำนวนเต็มสิบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลหาร

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาผลลัพธ์ที่ตัวหารสองหลัก โดยตัวหารเป็นจำนวนเต็มสิบ โดยครูเขียนโจทย์การหาร

$$728 \div 20 = \square$$

นักเรียนตอบคำถามดังนี้

- จำนวนใดเป็นตัวตั้ง (728)
- จำนวนใดเป็นตัวหาร (20)
- จะหาผลหารโดยวิธีหารยาวทำได้อย่างไร

$$20 \overline{) 728}$$

$$\underline{60} \quad \leftarrow 20 \times 3 \text{ สิ}$$

$$128$$

$$\underline{120} \quad \leftarrow 20 \times 6 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{8}$$

- นักเรียนตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร  $(20 \times 36) + 8 = 728$   
แสดงว่าคำตอบคืออะไร  $(728 \div 20 \text{ ได้ } 36 \text{ เศษ } 8)$

#### ขั้นสอน

2. นักเรียนพิจารณาการหาผลลัพธ์ของ  $728 \div 28$  จากสถานการณ์

ชาวสวนเก็บส้มโอมา 728 ผล จัดใส่เชิง แข่งละ 28 ผล จะจัดได้กี่เชิง

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.36

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินเชิงทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.36

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ครูให้นักเรียนอ่านสถานการณ์พร้อมกัน แล้วตอบคำถาม ดังนี้

- จากสถานการณ์ชาวสวนมีส้มโอกี่ผล (728 ผล)
- ชาวสวนนำส้มโอใส่ตะกร้าละกี่ผล (28 ผล)
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (728 ÷ 28 = □)

ทำไมจึงต้องได้ 728 ÷ 28 (เพราะแบ่งตรงตะกร้าเท่า ๆ กัน)

- นักเรียนหาผลหารของ 728 ÷ 28 ได้อย่างไร ครูและนักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทหารในหลักร้อย

นำ 28 ไปหาร 7 ในหลักร้อย ได้ 0 เหลือ 7 ร้อย หรือ 70 ลิบ

ขั้นที่ 2 ทหารในหลักสิบ

$$\begin{array}{r} 02 \\ 28 \overline{) 728} \\ \underline{56} \\ 16 \end{array}$$

นำ 28 ไปหาร 72 ลิบ นักเรียนสามารถประมาณผลหารได้จาก 30 ไปหาร 60 ได้ 2

นำ 2 × 28 = 56 ซึ่งไม่เกิน 72 ใส่ผลหาร 2 ในหลักสิบ

ขั้นที่ 3 ทหารในหลักหน่วย

$$\begin{array}{r} 026 \\ 28 \overline{) 728} \\ \underline{56} \\ 168 \\ \underline{168} \\ 0 \end{array}$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

นำ 28 ไปหาร 168 นักเรียนสามารถประมาณผลหารได้จาก 30 ไปหาร 150 ได้ 5 แต่เมื่อนำ  $5 \times 28 = 140$  ซึ่งน้อยกว่า 168 อยู่ 28 ดังนั้น เพิ่มผลหารอีก 1 เป็น 6 และเมื่อนำ  $6 \times 28 = 168$

จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันแสดงการหารยาวจะได้ดังนี้

$$\begin{array}{r} 026 \\ 28 \overline{) 728} \\ \underline{-56} \phantom{00} \\ 168 \\ \underline{168} \\ \phantom{00} 0 \end{array}$$

เราสามารถตรวจสอบคำตอบได้โดยนำ  $28 \times 26 = 728$  ดังนั้น  $728 \div 28 = 26$  เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

ครูแนะนำ การหาผลหารในแต่ละหลัก ถ้าใช้การประมาณผลหาร จะช่วยให้นักเรียนหาผลหารได้เร็วขึ้น

3. นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์  $8,321 \div 39$  และตรวจสอบ

นักเรียนตอบคำถามดังนี้

- จำนวนใดเป็นตัวตั้ง (8,321)
- จำนวนใดเป็นตัวหาร (39)
- นักเรียนจะหาผลลัพธ์ของ  $8,321 \div 39$  ได้อย่างไร

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

$$\begin{array}{r} 0213 \\ 39 \overline{) 8321} \end{array}$$

$$\underline{78}$$

$$52$$

$$\underline{39}$$

$$131$$

$$\underline{117}$$

$$\underline{14}$$

$$\leftarrow 39 \times 2 \text{ ร้อย}$$

$$\leftarrow 39 \times 1 \text{ สิบล}$$

$$\leftarrow 39 \times 3 \text{ หน่วย}$$

- นักเรียนตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร

(นำตัวหารคูณกับผลหารแล้วบวกกับเศษได้ค่าเท่ากับตัวตั้ง นั่นคือ  $(39 \times 213) + 14 = 8,321$ )

ดังนั้น  $8,321 \div 39$  ได้ 213 เศษ 14 เป็นคำตอบถูกต้อง

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ความสมเหตุสมผลของผลหาร  $8,321 \div 39$  โดยให้นักเรียน

พิจารณา  $39$  ใกล้เคียง  $40$  และ  $8,321$  ใกล้เคียง  $8,000$  เมื่อนำ  $8,000 \div 40 = 200$

ดังนั้น  $8,321 \div 39$  ควรมีค่าผลหารใกล้เคียง  $200$

ถ้านักเรียนได้ผลหารแตกต่างจากนี้มากควรทบทวนใหม่

4. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่ม แสดงวิธีหาผลหาร พร้อมทั้งแสดงผลงานเมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ดังนี้

$$\boxed{15,665 \div 13 = \square}$$

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

5. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.36 ข้อ 1 - 4 เป็นการบ้าน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

- 1) การหาผลลัพธ์ที่เป็นการหารลงตัว พบว่า ตัวหารคูณกับผลหารเท่ากับตัวตั้ง  
นั่นคือ  $\text{ตัวตั้ง} = \text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}$
- 2) การหาผลลัพธ์ที่เป็นการหารไม่ลงตัว พบว่า ตัวหารคูณกับผลหารและบวกกับเศษเท่ากับตัวตั้ง  
นั่นคือ  $\text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	พบทวนการหาผลหารที่ตัวหารสองหลัก จากสถานการณ์
ขั้นสอน	หาผลลัพธ์การหารจำนวนนับที่มีตัวหารสามหลัก จากสถานการณ์การหารที่กำหนดให้ และแสดงวิธีหาผลลัพธ์พร้อมทั้งตรวจคำตอบของผลลัพธ์ที่ได้ ทำแบบฝึกหัด 1.37 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับที่มีตัวหาร สามหลัก
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารจำนวนนับที่มีตัวหารสามหลัก

### สาระสำคัญ

ในการหารตัวตั้ง ตัวหาร ผลหาร และเศษมีความสัมพันธ์กัน ดังนี้

$$\text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$$

เมื่อเศษเป็นศูนย์ เรียกว่า การหารลงตัว และเมื่อเศษมากกว่าศูนย์

เรียกว่า การหารไม่ลงตัว เศษซึ่งเกิดจากการหารต้องมากกว่าหรือเท่ากับศูนย์ และต้องน้อยกว่าตัวหาร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

หาผลหารและแสดงวิธีทำ โจทย์ การหารที่ตัวหารมีสามหลัก พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของผลหาร

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการหารผลหารที่ตัวหารสองหลัก จากสถานการณ์

โรงเรียนมีสมุด 1,200 เล่ม ให้ครู 10 คน ไปแจกนักเรียนคนละเท่า ๆ กัน นักเรียนจะได้สมุดคนละกี่เล่ม

นักเรียนตอบคำถามดังนี้

- จากสถานการณ์เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร (1,200 ÷ 10 = □) และทำไม่จึงต้องได้ 1,200 ÷ 10 (เพราะเป็นการแบ่งครั้งละเท่า ๆ กัน)

- นักเรียนจะหาผลหารโดยการตั้งหารได้อย่างไร

$$\begin{array}{r} 10 \overline{) 120} \\ \underline{10} \phantom{0} \\ 20 \\ \underline{20} \phantom{0} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 10 \leftarrow 10 \times 1 \text{ ร้อย} \\ 20 \phantom{0} \leftarrow 10 \times 2 \text{ สิบล} \\ \underline{20} \phantom{0} \phantom{0} \leftarrow 10 \times 2 \text{ สิบล} \\ 0 \phantom{0} \phantom{0} \phantom{0} \leftarrow 10 \times 0 \text{ หน่วย} \end{array}$$

- นักเรียนตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร (10 × 120 = 1,200) นั่นคือ 1,200 ÷ 10 = 120  
- ดังนั้น นักเรียนได้สมุดคนละ 120 เล่ม

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.37

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.37

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ด้านทักษะกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### ชั้นสอน

2. จากสถานการณ์ในข้อ 1 ถ้าให้ครู 100 คน นำสมุดไปแจกนักเรียน คนละเท่า ๆ กัน ครูจะได้สมุดคนละกี่เล่ม

- นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  $(1,200 \div 100 = \square)$  และทำไมจึงต้องได้  $1,200 \div 100$  (เพราะเป็นการแบ่งครั้งละเท่า ๆ กัน)

- นักเรียนจะหาผลหารโดยการตั้งหารได้อย่างไร

$$\begin{array}{r} 0012 \\ 100 \overline{) 1200} \\ \underline{100} \phantom{00} \\ 200 \phantom{00} \\ \underline{200} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

- นักเรียนตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร

(นำตัวหารคูณกับผลหารจะได้เท่ากับตัวตั้ง นั่นคือ  $100 \times 12 = 1,200$ )

- แสดงว่า  $1,200 \div 100 = 12$

ดังนั้น นักเรียนได้สมุดคนละ 12 เล่ม

3. นักเรียนและครูหาผลลัพธ์ของ  $3,254 \div 250$  และตรวจสอบจากโจทย์การหาร นักเรียนตอบคำถามดังนี้

- จำนวนใดเป็นตัวตั้ง (3,254)
- จำนวนใดเป็นตัวหาร (250)
- นักเรียนมีวิธีการหาผลลัพธ์ได้อย่างไร

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

$$\begin{array}{r} 0013 \\ 250 \overline{) 3,254} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{250} \\ 754 \end{array} \quad \leftarrow 250 \times 1 \text{ ลิบ}$$

754

$$\begin{array}{r} \underline{750} \\ 4 \end{array} \quad \leftarrow 250 \times 3 \text{ หน่วย}$$

4

- นักเรียนตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร

(นำตัวหารคูณกับผลหารแล้วบวกกับเศษจะมีค่าเท่ากับตัวตั้ง นั่นคือ  $(250 \times 13) + 4 = 3,254$ )

- ผลลัพธ์ของ  $3,254 \div 250$  มีค่าเท่ากับอะไร (13 เศษ 4)

นักเรียนช่วยกันสรุป ผลลัพธ์ของ  $3,254 \div 250$  ได้ 13 เศษ 4

4. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ ละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลลัพธ์ของ  $48,520 \div 125$

และตรวจสอบโดยครูแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มหาผลลัพธ์เสร็จแล้วให้

ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบ ดังนี้

$$\begin{array}{r} 00388 \\ 125 \overline{) 48520} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{375} \\ 1102 \end{array} \quad \leftarrow 125 \times 3 \text{ ร้อย}$$

1102

$$\begin{array}{r} \underline{1000} \\ 1020 \end{array} \quad \leftarrow 125 \times 8 \text{ ลิบ}$$

1020

$$\begin{array}{r} \underline{1000} \\ 20 \end{array} \quad \leftarrow 125 \times 8 \text{ หน่วย}$$

20

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณและการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ตรวจสอบ  $(125 \times 388) + 20 = 48,520$

ดังนั้น  $48,520 \div 125$  ได้ 388 เศษ 20

**ข้อป** ๓๘๘ เศษ ๒๐

5. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.37 ข้อ 1 – 4 ทำเป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

1) การหาผลลัพธ์ที่เป็นการหารลงตัว พบว่า ตัวหารคูณกับผลหาร เท่ากับตัวตั้ง นั่นคือ

$$\text{ตัวตั้ง} = \text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}$$

2) การหาผลลัพธ์ที่เป็นการหารไม่ลงตัว พบว่า ตัวหารคูณกับผลหาร และบวกเศษเท่ากับตัวตั้ง

$$\text{นั่นคือ} \text{ตัวตั้ง} = (\text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}) + \text{เศษ}$$



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	ทบทวนการหาผลคูณและผลหาร จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
ชั้นสอน	การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ ทำแบบฝึกหัด 1.38 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ร่วมกันสรุป การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ

### สาระสำคัญ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร คือ  $\text{ตัวตั้ง} = \text{ตัวหาร} \times \text{ผลหาร}$
2. ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร มีความสัมพันธ์กันดังนี้ ผลคูณที่ได้จากจำนวนหนึ่งคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง ถ้านำผลคูณที่ได้หารด้วยจำนวนหนึ่ง ผลหารจะเท่ากับอีกจำนวนหนึ่ง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ  
ด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการหาผลคูณและผลหาร โดยนักเรียนพิจารณาจากสถานการณ์ ดังนี้

นารีมีเมล็ดถั่วลิสง 2 กอง กองละ 15 เมล็ด

นารีมีถั่วลิสงทั้งหมดกี่เมล็ด

นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- นารีมีถั่วลิสงกี่กอง (2 กอง)
- ถั่วลิสงแต่ละกองมีกี่เมล็ด (15 เมล็ด)
- จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (  $2 \times 15 = \square$  )
- นารีมีถั่วลิสงทั้งหมดกี่เมล็ด (30 เมล็ด)

$$2 \times 15 = 30$$

#### ขั้นสอน

2. จากสถานการณ์ข้อ 1 ครูให้นักเรียนช่วยกันสร้างสถานการณ์ใหม่ ดังนี้

นารีมีเมล็ดถั่วลิสง 30 เมล็ด นำมาจัดเป็นกอง กองละ 15 เมล็ด  
จัดได้กี่กอง

นักเรียนอ่านสถานการณ์ แล้วตอบคำถาม

- จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (  $30 \div 15 = \square$  )
- นารีจัดเมล็ดถั่วลิสงได้กี่กอง (2 กอง)

ดังนั้น

$$30 \div 15 = 2$$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.38

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.38

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

2. ให้เหตุผล

3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

3. ครูนำสร้างสถานการณ์ใหม่ ดังนี้

นารีมีเมล็ดถั่วลิส 30 เมล็ด นำมาจัดเป็น 2 กอง กองละเท่า ๆ กัน แต่ละกองมีเมล็ดถั่วลิสเท่าใด

นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม

- จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(30 \div 2 = \square)$
- เมื่อจัดเป็น 2 กอง กองละเท่า ๆ กัน แต่ละกองมีเมล็ดถั่วลิสเท่าใด (15 เมล็ด)

ดังนั้น  $30 \div 2 = 15$

4. นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ของการคูณ การหารจากประโยคสัญลักษณ์ ดังนี้ แล้วตอบคำถาม

1.  $2 \times 15 = \square$   
2.  $30 \div 15 = \square$   
3.  $30 \div 2 = \square$

- นำ 2 คูณ 15 ได้ผลคูณเป็นเท่าไร  $(2 \times 15 = 30)$
- นำ 15 หาร 30 ได้ผลหารเป็นเท่าไร  $(30 \div 15 = 2)$
- นำ 2 หาร 30 ได้ผลหารเป็นเท่าไร  $(30 \div 2 = 15)$

5. นักเรียนอ่านสถานการณ์ต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

1. แอมซื้อขนม 3 กล่อง กล่องละ 5 ชิ้น แอมจะได้ขนมกี่ชิ้น

- จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(3 \times 5 = \square)$
- แอมได้ขนมทั้งหมดกี่ชิ้น (15 ชิ้น)

2. แอมมีขนม 15 ชิ้น จัดใส่กล่อง กล่องละ 5 ชิ้น จะได้กี่กล่อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( $15 \div 5 = \square$ )

- จะได้ขนมทั้งหมดกี่กล่อง (3 กล่อง)

3. แอมมีขนม 15 ชิ้น จัดใส่กล่อง 3 กล่อง กล่องละเท่า ๆ กัน  
แต่ละกล่องมีขนมกี่ชิ้น

- จากสถานการณ์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( $15 \div 3 = \square$ )

- แต่ละกล่องมีขนมกี่ชิ้น (5 ชิ้น)

6. นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ของการคูณ และการหารจากประโยคสัญลักษณ์

$$1. \quad 3 \times 5 = \square$$

$$2. \quad 15 \div 5 = \square$$

$$3. \quad 15 \div 3 = \square$$

- นำ 3 คูณ 5 ได้ผลคูณเป็นเท่าไร ( $3 \times 5 = 15$ )

- นำ 5 หาร 15 ได้ผลหารเป็นเท่าไร ( $15 \div 5 = 3$ )

- นำ 3 หาร 15 ได้ผลหารเป็นเท่าไร ( $15 \div 3 = 5$ )

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและได้ข้อสรุปดังนี้

ผลคูณที่ได้จากจำนวนหนึ่งคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง ถ้านำผลคูณที่ได้หารด้วยจำนวนหนึ่ง

ผลหารเท่ากับอีกจำนวนหนึ่ง

7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย

$$3 \times 5 = 15$$

$$3 = 15 \div 5$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

นักเรียนช่วยกันหาจำนวนนับที่แทน

จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ

$$\square \times 5 = 15$$

$$\square = 15 \div 5$$

$$\square = 3$$

8. ครูและนักเรียนช่วยกันหาจำนวนนับที่แทน

จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ ดังนี้

$$\square \times 25 = 100$$

จากประโยคสัญลักษณ์การคูณให้หาว่า จำนวนใดคูณกับ 25 ได้ 100 นักเรียนหาจำนวนนับแทน

ได้อย่างไร

**วิธีทำ** เนื่องจาก  $\square \times 25 = 100$

แสดงว่า  $\square = 100 \div 25$

จะได้  $\square = 4$

จำนวนนับที่แทน  คือ 4

**ตอบ** ๔

- นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร เนื่องจาก 4 คูณกับ 25 ได้ 100 จะได้  $4 \times 25 = 100$  ดังนั้น จำนวนนับที่คูณกับ 25 ได้ 100 คือ 4

9. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มหาจำนวนนับที่แทน

จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ ดังนี้  $80 \times \square = 720$

นักเรียนอ่านประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร

(80 คูณด้วยจำนวนใด ได้ 720)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำในกระดาษที่ครูแจกให้เสร็จแล้ว ส่งตัวแทนเสนอผลงาน

- ครูตรวจผลงานกลุ่ม ดังนี้

วิธีทำ เนื่องจาก  $80 \times \square = 720$

แสดงว่า  $\square = 720 \div 80$

จะได้  $\square = 9$

ตรวจสอบ  $80 \times 9 = 720$

ดังนั้น จำนวนนับที่แทน  $\square$  คือ 9

**ตอบ** ๙

10. นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.38 ข้อ 1 - 4 เป็นกรบ้าน

**ขั้นสรุป**

11. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหารได้ว่า

- ผลคูณที่ได้จากจำนวนหนึ่งคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง ถ้านำผลคูณที่ได้หารด้วยจำนวนหนึ่งผลหารจะเท่ากับอีกจำนวนหนึ่ง

- เราสามารถหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณได้โดยใช้ความสัมพันธ์ของการ

คูณและการหาร

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร
ขั้นสอน	การทำงานวนนับที่ช่วยให้ผลคูณใกล้เคียงกับผลคูณที่กำหนดมากที่สุด ทำแบบฝึกหัด 1.39 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า เราสามารถหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณได้ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การทำงานจำนวนนับที่ทำให้ผลคูณใกล้เคียงกับผลคูณที่กำหนดมากที่สุด

### สาระสำคัญ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร คือ  $ตัวตั้ง \times ผลหาร =$  ผลคูณ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร มีความสัมพันธ์กันดังนี้ ผลคูณที่ได้จากจำนวนหนึ่งคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง ถ้านำผลคูณที่ได้หารด้วยจำนวนหนึ่ง ผลหารจะเท่ากับอีกจำนวนหนึ่ง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาจำนวนนับที่ทำให้ผลคูณใกล้เคียงกับผลคูณที่กำหนดมากที่สุด

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการหาตัวหารค่าไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร โดยนักเรียนพิจารณาจากสถานการณ์

แม่ซื้อปลาจากโลกักริมและ 40 บาท มาจำนวนหนึ่ง แม่จ่ายเงินไปทั้งหมด 200 บาท แม่ซื้อปลาจากโลกักริม

นักเรียนตอบคำถามดังนี้

- แม่ซื้อปลาจากโลกักริมและเท่าไร (40 บาท)
- แม่จ่ายเงินซื้อปลาไปทั้งหมดกี่บาท (200 บาท)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาจำนวนปลาเป็นโลกักริมที่แม่ซื้อได้อย่างไร ( $\square \times 40 = 200$ )
- นักเรียนหาน้ำหนักปลาที่แม่ซื้อเป็นโลกักริมได้อย่างไร ( $200 \div 40 = 5$ )

นักเรียนร่วมกันอภิปราย  $200 \div 40 = 5$  มาจากไหน ( $\square \times 40 = 200$ )

ดังนั้น  $\square = 200 \div 40$

จะได้  $\square$  แทนด้วยจำนวนใด (5)

จำนวนนับที่แทน  $\square$  คือ 5

ดังนั้น แม่ซื้อปลาทั้งหมด 5 กิโลกรัม

#### ขั้นสอน

2. นักเรียนช่วยกันพิจารณาการทำงานจำนวนนับที่ทำให้ผลคูณใกล้เคียงกับผลคูณที่กำหนดมากที่สุด ดังนี้

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.39

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.39

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ด้านทักษะกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

หาจำนวนนับแทน  ที่ทำให้  $28 \times \square$  มากกว่า 84 และใกล้เคียง 84 มากที่สุด

นักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้

- นักเรียนคิดว่า 28 คูณด้วยจำนวนใดที่มีค่า 84 มีหรือไม่ (มี)
- นักเรียนหาจำนวนที่แทน  $\triangle$  แล้วทำให้  $28 \times \triangle = 84$  ได้หรือไม่ และหาได้อย่างไร (ได้โดยนำ 28 หาร 84 ได้ 3)

- นักเรียนมีวิธีการหาจำนวนนับที่แทน  ได้อย่างไร

$$\text{ถ้า } 28 \times \triangle = 84$$

$$\text{จะได้ } \triangle = 84 \div 28$$

$$\triangle = 3$$

$$\text{นั่นคือ } 28 \times 3 = 84$$

ถ้าแทน  ด้วย 3 จะได้  $28 \times 3 = 84$  ถูกต้อง ตามเงื่อนไขหรือไม่ (ไม่ถูกต้อง)

- มีจำนวนนับใดที่คูณกับ 28 มากกว่า 84 และใกล้เคียง 84 มากที่สุด (4)

นั่นคือ จะหา  $28 \times \square$  มากกว่า 84 และใกล้เคียง 84 มากที่สุด

จะได้  $28 \times 4$  มากกว่า 84 และใกล้เคียง 84 มากที่สุด

ดังนั้น จำนวนนับที่แทน  คือ 4

3. นักเรียนช่วยกันหาจำนวนนับที่แทน  ที่ทำให้ผลคูณใกล้เคียงที่กำหนดมากที่สุด ดังนี้

$9 \times \square$  น้อยกว่า 108 และใกล้เคียง 108 มากที่สุด

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

นักเรียนตอบคำถาม

- 9 คูณจำนวนนับใดที่เท่ากับ 108 มีหรือไม่ (มี) มีวิธีหาอย่างไร ( $108 \div 9 = 12$ )
- นักเรียนหาจำนวนที่แทน  $\triangle$  แล้วทำให้  $9 \times \triangle = 108$  ได้อย่างไร (นำ 9 หาร 108 ได้ 12)
- มีจำนวนนับใดที่คูณกับ 9 น้อยกว่า 108 และใกล้เคียง 108 มากที่สุด (11) นักเรียนมีวิธีหาอย่างไร

$$\text{ถ้า } 9 \times \triangle = 108$$

$$\text{จะได้ } \triangle = 108 \div 9$$

$$\triangle = 12$$

$$\text{แสดงว่า } 9 \times 12 = 108$$

จำนวนนับที่น้อยกว่า 12 และใกล้เคียง 12 มากที่สุด คือ 11

จะได้ว่า  $9 \times 11$  น้อยกว่า 108 และใกล้เคียง 108 มากที่สุด

ดังนั้น จำนวนนับที่แทนด้วย  $\square$  คือ 11

4. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มช่วยกัน หาจำนวนนับแทนที่  $\square$

ที่ทำให้ผลคูณใกล้เคียงกับผลคูณที่กำหนดมากที่สุด ดังนี้

$$22 \times \square \text{ มากกว่า } 242$$

$$17 \times \square \text{ น้อยกว่า } 136$$

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับฉลากทำเพียงข้อเดียว โดยทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน

- ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจผลงานนักเรียนแต่ละกลุ่ม ดังนี้

1.  $22 \times \square$  มากกว่า 242



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

วิธีทำ ถ้า  $22 \times \triangle = 242$

จะได้  $\triangle = 242 \div 22$

$\triangle = 11$

แสดงว่า  $22 \times 11 = 242$  และ  $22 \times 12$  มากกว่า 242

ดังนั้น จำนวนนับที่แทน  $\square$  คือ 12

2.  $17 \times \square$  น้อยกว่า 136

ถ้า  $17 \times \triangle = 136$

จะได้  $\triangle = 136 \div 17$

$\triangle = 8$

แสดงว่า  $17 \times 8 = 136$  และ  $17 \times 7$  น้อยกว่า 136

ดังนั้น จำนวนนับที่แทน  $\square$  คือ 7

5. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.39 ข้อ 1 - 4 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

6. นักเรียนและครูช่วยกันสรุปความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหารได้ว่า

เราสามารถหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณได้โดยใช้ความสัมพันธ์ของ

การคูณและการหาร

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	พบทวนการหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร
ขั้นสอน	การหาตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร ทำแบบฝึกหัด 1.40 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า เราสามารถหาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์การหารได้ โดยใช้ความสัมพันธ์ของ การคูณและการหาร
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาตัวไม่หารค่าในประโยคสัญลักษณ์การหาร

### สาระสำคัญ

ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร คือ  
ตัวตั้ง = ตัวหาร  $\times$  ผลหาร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

หาจำนวนนับจากประโยคสัญลักษณ์การหารที่มีความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร

#### ด้านทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร โดยนักเรียนพิจารณาสถานการณ์ ดังนี้

มาลีมีมะม่วง 55 ผล นำมาใส่ถุง ถุงละเท่า ๆ กันได้ 5 ถุง

แต่แต่ละถุงมีมะม่วงกี่ผล

นักเรียนตอบคำถาม

- มาลีมีมะม่วงกี่ผล (55 ผล)
- นำมะม่วงมาใส่ถุงได้กี่ถุง (5 ถุง)
- จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (55  $\div$  5 = □)
- ในแต่ละถุงมีมะม่วงกี่ผล (11 ผล)

ดังนั้น

$$55 \div 5 = 11$$

2. นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร จากประโยคสัญลักษณ์ ดังนี้

$$55 \div 5 = 5$$

$$55 \div 5 = 11$$

$$5 \times 11 = 55$$

นักเรียนตอบคำถาม

- นำ 11 หาร 55 ได้ผลหารเป็นเท่าไร (5)
- นำ 5 หาร 55 ได้ผลหารเป็นเท่าไร (11)
- นำ 5 คูณ 11 ได้ผลหารเป็นเท่าไร (55)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.40

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.40

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสอน

3. ครูและนักเรียนช่วยกันหาจำนวนนับที่แทน  จากประโยคสัญลักษณ์การหาร ดังนี้
- $$\boxed{\phantom{00}} \div 17 = 12$$

จากประโยคสัญลักษณ์การหารให้หา จำนวนใดหารด้วย 17 แล้วได้ผลลัพธ์เป็น 12 นักเรียนมีวิธีการหาจำนวนนับที่แทน  ได้อย่างไร

**วิธีทำ** เนื่องจาก  $\boxed{\phantom{00}} \div 17 = 12$   
จะได้  $\boxed{\phantom{00}} = 17 \times 12$   
 $\boxed{\phantom{00}} = 204$

จำนวนนับที่แทน  คือ 204

### ตอบ

- นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร

(นำ 17 หาร 204 จะได้ 12 ดังนั้น  $204 \div 17 = 12$ )

4. นักเรียนช่วยกันหาจำนวนนับที่แทน  จากประโยคสัญลักษณ์การหาร ดังนี้

$$145 \div \boxed{\phantom{00}} = 5$$

**วิธีทำ** เนื่องจาก  $145 \div \boxed{\phantom{00}} = 5$  และ  $145 = 5 \times \boxed{\phantom{00}}$

จะได้  $\boxed{\phantom{00}} = 145 \div 5$

$$\boxed{\phantom{00}} = 29$$

จำนวนนับที่แทน  คือ 29

### ตอบ

- นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร

(นำ 29 หาร 145 จะได้ 5 ดังนั้น  $145 \div 29 = 5$ )

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่ม หาจำนวนนับที่แทน

จากประโยคสัญลักษณ์การหารดังนี้

$$\boxed{\phantom{00}} \div 34 = 6$$

- นักเรียนอ่านประโยคสัญลักษณ์การหารได้อย่างไร

(34 ไปหารจำนวนนับใด มีค่าเท่ากับ 6)

นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ต่อจากนั้นครูตรวจสอบผลงานแต่ละกลุ่ม ดังนี้

วิธีทำ เมื่อจึงจาก  $\boxed{\phantom{00}} \div 34 = 6$   
จะได้  $\boxed{\phantom{00}} = 34 \times 6$   
 $\boxed{\phantom{00}} = 204$

จำนวนนับที่แทน  คือ 204

**ตอบ** ๒๐๔

นักเรียนสามารถตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร (นำ 34 ไปหาร 204 ได้ 6 ดังนั้น  $204 \div 34 = 6$ )

6. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.40 ข้อ 1 – 4 เป็นกรบ้าน

**ขั้นสรุป**

7. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหารได้ว่า

$$\boxed{\phantom{00}} \div \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}$$

- เราสามารถหาค่าของตัวไม่ทราบค่า ในประโยคสัญลักษณ์การหารได้โดยใช้ความสัมพันธ์ของการคูณและการหาร



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	เขียนประโยคสัญลักษณ์จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
ชั้นสอน	วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ทำแบบฝึกหัด 1.41 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาจำเป็นต้องทำความเข้าใจปัญหาแล้ววิเคราะห์โจทย์ปัญหาเป็นขั้นตอน เพื่อเป็นการวางแผนแก้ปัญหา หาคำตอบ แล้วตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณและการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

โจทย์ปัญหาการคูณ การหาร

### สาระสำคัญ

1. การสอนโจทย์ปัญหา ครูควรฝึกให้นักเรียนทำความเข้าใจปัญหาแล้ววิเคราะห์โจทย์ปัญหานั้นเป็นขั้นตอนเพื่อเป็นการวางแผนแก้ปัญหา
2. นักเรียนดำเนินการแก้ปัญหา ทาคำตอบ และตรวจสอบว่าคำตอบสมเหตุสมผลหรือไม่ เพื่อเป็นการตรวจสอบเบื้องต้นว่า คำตอบมีความเป็นไปได้หรือไม่ อย่างไร

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ โจทย์ปัญหา ทาคำตอบ โจทย์ปัญหา เกี่ยวกับ การคูณและการหาร พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล หรือ ความถูกต้องของคำตอบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. นักเรียนพิจารณาสถานการณ์โจทย์ปัญหาต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

1. แม่ค้าซื้อรองเท้ามา 60 คู่ แล้วซื้อมาเพิ่มอีก 35 คู่ แม่ค้ามีรองเท้าทั้งหมดกี่คู่ จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  
( $60 + 35 = \square$ )

2. แม่ค้ามีรองเท้า 95 คู่ ขายไป 12 คู่ แม่ค้าเหลือรองเท้ากี่คู่ จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  
( $95 - 12 = \square$ )

3. แม่ค้าขายรองเท้าคู่ละ 99 บาท จำนวน 12 คู่ แม่ค้าได้เงินทั้งหมดกี่บาท จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  
( $12 \times 99 = \square$ )

4. แม่ค้าใช้เงิน 1,188 บาท ซื้อรองเท้า 12 คู่ ราคาคู่ละเท่า ๆ กัน รองเท้าราคาคู่ละกี่บาท จากสถานการณ์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์เพื่อหาคำตอบได้อย่างไร  
( $1,188 \div 12 = \square$ )

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบฝึกหัด 1.41
2. แถบโจทย์ปัญหา

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.41

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ด้านทักษะกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### ขั้นสอน

2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ และตอบคำถามดังนี้

แม่ค้าขายเสื้อได้ 55 ตัว เสื้อราคาตัวละ 279 บาท

แม่ค้าขายเสื้อได้เงินเท่าใด

ครูตั้งคำถามเพื่อฝึกการวิเคราะห์ดังนี้

- สิ่งที่เราสนใจถามคืออะไร (จำนวนเงินที่ได้จากการขายเสื้อ)
- สิ่งที่เราอยากรู้คืออะไร (จำนวนเสื้อที่ขายได้ 55 ตัว เสื้อราคาตัวละ 279 บาท)
- สิ่งที่เราจะหาหรือต้องการคืออะไร (จำนวนเงินที่ได้จากการขายเสื้อได้อย่างไร)
- จะหาเงินที่ได้จากการขายเสื้อได้อย่างไร (นำจำนวนเสื้อที่ขายได้ คูณกับราคาเสื้อ)
- ทำอย่างไรจึงใช้การคูณ (เงินที่ได้จากการขายเสื้อแต่ละตัวจะเพิ่มขึ้นกี่ครั้งละ 279 บาท)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(55 \times 279 = \square)$
- แม่ค้าขายเสื้อได้เงินเท่าใด (15,345 บาท)
- นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้อย่างไร

ถ้าขายเสื้อ 10 ตัว จะได้เงินเท่าใด (2,790 บาท)

ถ้าขายเสื้อ 50 ตัว จะได้เงินเท่าใด (13,950 บาท)

ถ้าขายเสื้อ 5 ตัว จะได้เงินเท่าใด (1,395 บาท)

ดังนั้น ขายเสื้อ 55 ตัว จะได้เงิน  $13,950 + 1,395 = 15,345$  เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

ในการหาคำตอบ ครูแนะนำให้ประมาณคำตอบก่อน เพื่อให้นักเรียนทราบว่า คำตอบที่ได้

ใกล้เคียงกับจำนวนใด

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

เช่น 55 ไกลเคียง 60

279 ไกลเคียง 280

ซึ่ง  $60 \times 280 = 16,800$

ดังนั้น ค่าตอบควรใกล้เคียง 16,800

- จะตรวจสอบได้อย่างไรว่า 15,345 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

(ตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลขจะได้  $55 \times 279 = 15,345$ )

3. นักเรียนพิจารณาและอ่านโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดานดำ พร้อมช่วยกันวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบดังนี้

ผู้ใจบุญนำเงินมา 18,750 บาท ต้องการแจกเงินให้นักเรียนคนละ 150 บาท จะแจกเงินให้นักเรียนได้กี่คน

ครูตั้งคำถามเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์ดังนี้

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร (จำนวนนักเรียนที่ได้รับเงิน)
- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร (จำนวนเงินที่มี 18,750 บาท จำนวนเงินที่แจกให้นักเรียนคนละ 150 บาท)
- จะหาจำนวนนักเรียนที่ได้รับเงินได้อย่างไร (นำจำนวนเงินทั้งหมด หารด้วย จำนวนเงินที่ให้นักเรียนแต่ละคน)
- ทำไม่จึงใช้การหาร (จำนวนเงินที่มีอยู่จะลดไปครั้งละ 150 บาท)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( $18,750 \div 150 = \square$ )
- แจกให้นักเรียนได้กี่คน (125 คน)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- นักเรียนจะตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้อย่างไร  
( - ให้เงินนักเรียนคนละ 150 บาท ถ้าให้นักเรียน 100 คน จะต้องใช้เงินไปเท่าไร (15,000 บาท)
  - ถ้าให้เงินนักเรียน 50 คน จะใช้เงินไป (7,500 บาท)
  - ถ้าให้เงินนักเรียน 25 คน จะใช้เงินไป (3,750 บาท)

ดังนั้น เงิน 18,750 บาท ให้นักเรียนคนละ 150 บาท จะให้นักเรียนได้ทั้งหมด 125 คน

(15,000 + 3,750) เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

หรือ ใช้การประมาณคำตอบที่ใกล้เคียง

18,750 ใกล้เคียง 20,000

150 ใกล้เคียง 200

ซึ่ง  $20,000 \div 200 = 100$

ดังนั้น ค่าตอบควรใกล้เคียง 100 )

- จะตรวจสอบได้อย่างไรว่า 125 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

(ตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลขจะได้  $18,750 \div 150 = 125$ )

4. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์ และหาคำตอบจาก

โจทย์ปัญหา ดังนี้

พ่อค้าซื้อกุ้งมาขาย 125 กิโลกรัม กุ้งราคากิโลกรัมละ 350 บาท

พ่อค้าต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าใด

ดารามีเงิน 360 บาท ใช้เงินวันละเท่า ๆ กัน 24 วัน ดาราใช้เงินวันละเท่าใด



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์เสร็จแล้วส่งตัวแทนผลงาน  
ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

5. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.41 จำนวน 2 ข้อ เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

6. ครูให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป ดังนี้

การแก้โจทย์ปัญหา จำเป็นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่า

- สิ่งโจทย์ถามคืออะไร
- สิ่งโจทย์บอกคืออะไร
- จะหาคำตอบได้โดยวิธีใด
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
- คำตอบคืออะไร
- ความสมเหตุสมผลของคำตอบเป็นอย่างไร และตรวจคำตอบ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชี้แนะ	ทบทวนการวิเคราะห์ปัญหาการคูณ การหาร
ชี้สอน	วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ทำแบบฝึกหัด 1.42 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชี้สรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาจำเป็นต้องทำความเข้าใจปัญหาแล้ววิเคราะห์โจทย์ปัญหาเป็นขั้นตอน เพื่อเป็นการวางแผนแก้ปัญหา หากคำตอบ แล้วตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหา เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ วิเคราะห์ โจทย์ปัญหา หาคำตอบ แสดงวิธีทำ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของ คำตอบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการแก้โจทย์ปัญหา โดยครูติดแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ ดังนี้

แอนแบ่งขนมจีบ 300 ชิ้น ให้เด็ก 60 คน คนละเท่า ๆ กัน เด็กจะได้รับขนมจีบ คนละกี่ชิ้น

นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (จำนวนขนมจีบที่เด็กแต่ละคนจะได้รับ)
- สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (แอนแบ่งขนมจีบ 300 ชิ้น ให้เด็ก 60 คน คนละเท่า ๆ กัน)
- จะหาจำนวนขนมจีบที่เด็กแต่ละคนจะได้รับได้อย่างไร (นำจำนวนขนมจีบทั้งหมด หารด้วยจำนวนเด็ก)
- ทำให้จริงใช้การหาร (แอนแบ่งขนมจีบให้เด็ก คนละเท่า ๆ กัน)
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (300 ÷ 60 = □)
- เด็กจะได้รับขนมจีบคนละกี่ชิ้น (5 ชิ้น)

#### ขั้นสอน

2. จากกิจกรรมข้อ 1 นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์และช่วยกันแสดงวิธีทำ โดยให้นักเรียนบอกสิ่งที่ จะเขียน แล้วครูเขียนบนกระดานดำ ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 300 \div 60 = \square$$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหา
2. แบบฝึกหัด 1.42

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.42

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

วิธีทำ แอนมีขนมจีบ 300 ชิ้น

ให้เด็ก 60 คน

เด็กจะได้รับขนมจีบคนละ  $300 \div 60 = 5$  ชิ้น

ตอบ ๕ ชิ้น

นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้อย่างไร

(เด็ก 1 คน ได้รับขนมจีบ 5 ชิ้น เด็ก 10 คน ได้รับขนมจีบ 50 ชิ้น

ดังนั้น เด็ก 60 คน ได้รับขนมจีบ 300 ชิ้น เป็นคำตอบที่ถูกต้อง)

- จะตรวจสอบอย่างไรว่า 5 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

(ตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลขจะได้  $300 \div 60 = 5$ )

3. นักเรียนพิจารณาและอ่านโจทย์ปัญหา พร้อมช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำจากแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้

ร้านค้าขายเนื้อไก่ 45 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 145 บาท จะได้รับเงินทั้งหมดเท่าใด

ครูตั้งคำถามเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำ ดังนี้

- จากสถานการณ์โจทย์ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( $45 \times 145 = \square$ )

- โจทย์บอกอะไรให้บ้าง เพื่อเขียนแสดงวิธีทำ

วิธีทำ ร้านค้าขายเนื้อไก่ 45 กิโลกรัม

เนื้อไก่ราคา กิโลกรัมละ 145 บาท

ร้านค้าจะได้เงิน  $45 \times 145 = 6,525$  บาท

ตอบ ๖,๕๒๕ บาท

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลได้อย่างไร

ถ้าขายเนื้อไก่ 10 กิโลกรัม จะได้เงินเท่าใด (1,450 บาท)

ถ้าขายเนื้อไก่ 40 กิโลกรัม จะได้เงินเท่าใด (5,800 บาท)

ถ้าขายเนื้อไก่ 5 กิโลกรัม จะได้เงินเท่าใด (725 บาท)

ดังนั้น ขายเนื้อไก่ 45 กิโลกรัม จะได้เงิน  $5,800 + 725 = 6,525$  เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

- จะตรวจสอบได้อย่างไรว่า 6,525 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

(ตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลขจะได้  $45 \times 145 = 6,525$ )

4. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำ จากโจทย์ปัญหาดังนี้

พ่อค้ามีข้าวสาร 4,250 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่กระสอบ กระสอบละ 50 กิโลกรัม  
จะได้ข้าวสารกี่กระสอบ

นมกล่องราคาโหลละ 75 บาท ถ้าบารี่ต้องการซื้อไปถวายพระ 120 โหล  
จะจ่ายเงินเท่าไร

นักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนเสนอผลงาน

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

5. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.42 จำนวน 2 ข้อ



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป ดังนี้

การแก้โจทย์ปัญหา จำเป็นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่า

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร จะหาคำตอบได้ด้วยวิธีใด เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร พร้อมทั้งเขียนแสดงวิธีทำ โดยเขียนสิ่งที่โจทย์บอกให้ครบ แล้วคิดคำนวณหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลและความถูกต้องของคำตอบ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชี้แนะ	ทบทวนการวิเคราะห์ปัญหาการคูณ การหาร
ชี้สอน	วิเคราะห์และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการคูณ การหาร ทำแบบฝึกหัด 1.43 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชี้สรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การแก้โจทย์ปัญหาจำเป็นต้องทำความเข้าใจปัญหาแล้ววิเคราะห์โจทย์ปัญหาเป็นขั้นตอน เพื่อเป็นการวางแผนแก้ปัญหา หากคำตอบ แล้วตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหา เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาคำแนะนำตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหา หาคำตอบ แสดงวิธีทำ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการคูณและการหาร พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของคำตอบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการแก้โจทย์ปัญหา โดยครูคิดแถบโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำ ดังนี้

แม่ซื้อส้มมาทำบุญบ้าน 25 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 55 บาท  
แม่จ่ายเงินไปทั้งหมดเท่าใด

นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- สิ่งทีโจทย์ถามคืออะไร (จำนวนเงินที่แม่ซื้อส้มทั้งหมด)
- สิ่งทีโจทย์บอกคืออะไร (แม่ซื้อส้ม 25 กิโลกรัม ส้มราคา กิโลกรัมละ 55 บาท)
- หากจำนวนเงินที่แม่ซื้อส้มทั้งหมดได้อย่างไร (นำจำนวนเงินที่ซื้อทั้งหมด คูณกับราคาส้ม)
- ทำไม่จึงใช้การคูณ (เงินที่จ่ายในการซื้อส้มแต่ละกิโลกรัม จะเพิ่มขึ้น ครั้งละ 55 บาท)
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (  $25 \times 55 = \square$  )
- แม่จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท (1,375 บาท)
- นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้อย่างไร (ส้มราคา กิโลกรัมละ 55 บาท ถ้าซื้อส้ม 10 กิโลกรัม จะจ่ายเงิน 550 บาท ซื้อส้ม 20 กิโลกรัม จ่ายเงิน 1,100 บาท ซื้อส้ม 5 กิโลกรัม จ่ายเงิน 275 บาท

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหา
2. แบบฝึกหัด 1.43

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.43

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

- ดั้งนั้น ซื้อส้ม 25 กิโลกรัม จ่ายเงิน 1,375 บาท
- จะตรวจสอบอย่างไรว่า 1,375 บาท เป็นค่าตอบที่ถูกต้อง  
(ตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลขจะได้  $25 \times 55 = 1,375$ )

### ขั้นตอน

2. นักเรียนอ่านแถบโจทย์ปัญหาที่ครูติดบนกระดานดำ ดังนี้

แม่ซื้อส้มมาจำนวนหนึ่ง ราคา กิโลกรัมละ 55 บาท แม่จ่ายเงินไป 1,375 บาท แม่ซื้อส้มมากี่ กิโลกรัม

นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม ดังนี้

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร (จำนวนส้มที่แม่ซื้อ)
- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร (แม่จ่ายเงินซื้อส้มไป 1,375 บาท ส้มราคา กิโลกรัมละ 55 บาท)
- จะหาจำนวนส้มที่ซื้อมาได้อย่างไร (นำจำนวนเงินที่ซื้อส้ม หารด้วยราคาส้ม)
- ทำไมจึงใช้การหาร (จำนวนเงินที่ซื้อส้มจะลดลงครั้งละ 55 บาท)
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$(1,375 \div 55 = \square)$$

- แม่ซื้อส้มมากี่ กิโลกรัม (25 กิโลกรัม)
- นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้อย่างไร

(ส้มราคา กิโลกรัมละ 55 บาท ซื้อ 10 กิโลกรัม จะจ่ายเงิน 550 บาท ซื้อ 20 กิโลกรัม จ่ายเงิน 1,100 บาท ซื้อ 5 กิโลกรัม จ่ายอีก 275 บาท ดังนั้น ซื้อส้ม 25 กิโลกรัม จ่ายเงิน 1,375 บาท หรือมีเงิน 1,375 บาท จ่ายค่าส้มครั้งละ 1 กิโลกรัม เป็นเงิน 55 บาท ถ้า 10 กิโลกรัม จ่ายไป 550 บาท ถ้าซื้อ 20 กิโลกรัม จ่าย 1,100 บาท และอีก 5 กิโลกรัม จ่าย 275 บาท ดังนั้น เงิน 1,375 บาท จ่ายเงินซื้อส้มไปทั้งหมด 25 กิโลกรัม)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

- จะตรวจสอบอย่างไรว่า 25 กิโลกรัม เป็นค่าตอบที่ถูกต้อง (ตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลขจะได้  $1,375 \div 55 = 25$ )
- นักเรียนเขียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร

**วิธีทำ** แม่ซื้อส้มราคา กิโลกรัมละ 55 บาท

แม่จ่ายเงินค่าซื้อส้มไปทั้งหมด 1,375 บาท

ดังนั้น แม่ซื้อส้มทั้งหมด  $1,375 \div 55 = 25$  กิโลกรัม

**ตอบ** ๒๕ กิโลกรัม

3. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำจากโจทย์ปัญหา ดังนี้

ครูนำฝรั่งจำนวนหนึ่งมาจัดใส่ถุง ถุงละ 10 ผล ได้จำนวน 15 ถุง

ครูนำฝรั่งมาจัดใส่ถุงก็ผล

แม่ค้าซื้อส้มจำนวนหนึ่ง เสื่อราคาตัวละ 150 บาท แม่ค้าจ่ายเงินไป 4,500 บาท แม่ค้าซื้อส้มมาทั้งหมดกี่ตัว

นักเรียนแต่ละกลุ่ม แสดงวิธีทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนเสนอผลงาน

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

4. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.43 จำนวน 2 ข้อ



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป ดังนี้

การแก้โจทย์ปัญหา จำเป็นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่า

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร
- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร
- จะหาคำตอบได้อย่างไร
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

พร้อมทั้งเขียนแสดงวิธีทำ โดยเขียนสิ่งที่โจทย์บอกให้ครบ แล้วคิดคำนวณหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลและความถูกต้องของคำตอบ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้นนำ	พบทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ โดยนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์แสดงวิธีทำ
ชั้นสอน	การสร้างโจทย์ปัญหา (สร้างจากภาพ จากประโยคสัญลักษณ์ และจากคำตอบที่กำหนด) ทำแบบฝึกหัด 1.44 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า การสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ การหารจากภาพ ประโยคสัญลักษณ์ และจากคำตอบที่กำหนด จำเป็นต้องมีสิ่งที่เกี่ยวข้องและสิ่งที่เกี่ยวข้องกว่าคืออะไร และต้องสร้างให้สอดคล้องกับการดำเนินการ และเลือกใช้สถานการณ์ที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การสร้างโจทย์ปัญหา (สร้างจากภาพ จากประโยคสัญลักษณ์ และจากคำตอบที่กำหนด)

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหา เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ และตรวจสอบความสมเหตุสมผล

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาการคูณและการหาร จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ พร้อมทั้งหาคำตอบและแสดงวิธีทำ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการคูณ โดยนักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์แสดงวิธีทำ จากแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้

แม่ค้าขายผักคะน้าไป 28 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 45 บาท แม่ค้าขายคะน้าได้เงินทั้งหมดกี่บาท

นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- สิ่งทีโจทย์ถามคืออะไร (จำนวนเงินที่ได้จากการขายคะน้า)
- สิ่งทีโจทย์บอกคืออะไร (แม่ค้าขายคะน้า 28 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 45 บาท)
- จะหาจำนวนเงินที่ได้จากการขายคะน้าได้อย่างไร (นำจำนวนคะน้าที่ขายไปคูณกับราคาคะน้า)
- ทำไม่จึงใช้การคูณ (เงินที่ขายคะน้าแต่ละกิโลกรัม จะเพิ่มขึ้นครั้งละ 45)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( $28 \times 45 = \square$ )
- แม่ค้าขายคะน้าได้เงินเท่าใด (1,260 บาท)
- นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบได้อย่างไร (ถ้าขายคะน้า 10 กิโลกรัม จะได้เงินเท่าใด (450 บาท) ขายคะน้า 20 กิโลกรัม จะได้เงินเท่าใด (900 บาท) ขายคะน้า 8 กิโลกรัม จะได้เงินเท่าใด (360 บาท) ดังนั้น ขายคะน้า 28 กิโลกรัม จะได้เงินเท่าใด (1,260 บาท)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหา
2. รูปภาพสินค้า
3. แบบฝึกหัด 1.44

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.44

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ด้านทักษะกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ใ้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

- จะตรวจสอบโดยอย่างไรว่า 1,260 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง (ตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลขจะได้  $28 \times 45 = 1,260$ )

นักเรียนสรุปและแสดงวิธีทำได้อย่างไร

**วิธีทำ** แม้ค้าขายคนนำไป 28 กิโลกรัม

คนนำราคาก็โลกรั่มละ 45 บาท

แม้ค้าขายคนนำได้เงินทั้งหมด  $28 \times 45 = 1,260$  บาท

**ตอบ** ๑,๒๖๐ บาท

#### ขั้นสอน

2. ครูกำหนดภาพให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหา



นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์การคูณ เช่น

หม้อหุงข้าว ราคาใบละ 249 บาท ถ้าพ่อค้าต้องการซื้อหม้อหุงข้าว 12 ใบ จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ

**วิธีทำ** หม้อหุงข้าวราคาใบละ 249 บาท  
พ่อค้าซื้อหม้อหุงข้าว 12 ใบ  
พ่อค้าต้องจ่ายเงิน  $12 \times 249 = 2,988$  บาท  
**ตอบ** ๒,๙๘๘ บาท

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์การหาร เช่น

หม้อหุงข้าว ราคาใบละ 249 บาท ถ้าพ่อค้าจ่ายเงินซื้อหม้อหุงข้าว 5,976 บาท  
พ่อค้าซื้อหม้อหุงข้าวกี่ใบ

นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีทำ

**วิธีทำ** หม้อหุงข้าวราคาใบละ 249 บาท

พ่อค้าจ่ายเงินซื้อหม้อหุงข้าว 5,976 บาท

พ่อค้าซื้อหม้อหุงข้าว  $5,976 \div 249 = 24$  ใบ

**ตอบ** ๒๔ ใบ

3. ครูกำหนดประโยคสัญลักษณ์การคูณ และการหาร ให้นักเรียนสร้างโจทย์และแสดงวิธีทำ

1)  $60 \times 148 = \square$

โจทย์ปัญหา เช่น

กางเกงราคาตัวละ 148 บาท แม่ค้าซื้อมา 60 ตัว

แม่ค้าต้องจ่ายเงินกี่บาท (8,880 บาท)

2)  $1,620 \div 45 = \square$

โจทย์ปัญหา เช่น

ครูมีเงิน 1,620 บาท แจกให้นักเรียนคนละ 45 บาท

นักเรียนจะได้รับเงินทั้งหมดกี่คน (36 คน)

4. แบ่งกลุ่มนักเรียน สร้างโจทย์ปัญหาการคูณที่มีคำตอบเป็น 2,000 พร้อมแสดงวิธีทำ

นักเรียนแต่ละกลุ่ม เสนอผลงาน ครูตรวจสอบความถูกต้อง

ต่อจากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.44 จำนวน 3 ข้อ



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๓ การคูณการหาร

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปการสร้างโจทย์ปัญหาการคูณ การหารจากภาพ ประโยคสัญลักษณ์ และจากคำตอบที่กำหนด จำเป็นต้องมีสิ่งที่โจทย์ถามและสิ่งที่โจทย์บอกว่าคืออะไร และต้องสร้างให้สอดคล้องกับการดำเนินการ และเลือกใช้สถานการณ์ที่เหมาะสมกับจำนวนที่กำหนด



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 1 วงเล็บ
ชั้นสอน	นักเรียนระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด และอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 1 วงเล็บ ทำแบบฝึกหัด 1.45 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 1 วงเล็บ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 1 วงเล็บ <b>สาระสำคัญ</b> การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี วงเล็บ ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนช่วยกันคิดแก้ปัญหา <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             พ่อแบ่งเหรียญห้าบาท 9 เหรียญ ที่สะสมไว้ ให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน ถ้าลูกคนโตมีเหรียญห้าบาทอยู่แล้ว 5 เหรียญ ลูกคนโตจะมีเหรียญห้าบาททั้งหมดกี่เหรียญ           </div> 2. ครูถามคำถามเพิ่มเติม เช่น - พ่อแบ่งเหรียญห้าบาทให้ลูกคนละกี่เหรียญ (3 เหรียญ) คิดได้อย่างไร (9 ÷ 3) - จากโจทย์ ลูกคนโตมีเหรียญห้าบาทอยู่แล้วกี่เหรียญ (5 เหรียญ) - ดังนั้น ลูกคนโตมีเหรียญห้าบาททั้งหมดกี่เหรียญ คิดได้อย่างไร (3 + 5 = 8) ครูชวนนักเรียนคุยเพิ่มเติมว่าในการแก้โจทย์ปัญหานี้ - ขั้นที่ 1 นักเรียนต้องคำนวณหาอะไรก่อน (พ่อแบ่งเหรียญห้าบาทให้ลูกคนละกี่เหรียญ) - ขั้นที่ 2 ทว่าลูกคนโตมีเหรียญห้าบาททั้งหมดกี่เหรียญ โดยนำผลลัพธ์ของขั้นที่ 1 มาบวกกับจำนวนเหรียญห้าบาทที่ลูกคนโตมีอยู่แล้ว - ดังนั้น เราสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า (9 ÷ 3) + 5 = <input type="text"/> เราใส่วงเล็บเพื่อระบุว่าให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน <b>ขั้นสอน</b> 3. ครูติดแถบโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ เช่น
<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. แถบบัตรโจทย์ปัญหา 2. แถบบัตรโจทย์การบวก ลบ คูณ หาร ระคน แบบ 1 วงเล็บ 3. กระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนทำงานกลุ่มเพื่อนำเสนอ 4. แถบบัตรโจทย์เพื่อพัฒนาความรู้ลึกเชิงจำนวน 5. แบบฝึกหัด 1.45	<b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด <b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.2 แบบฝึกหัด 1.45 <b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕		ชั้น ป.๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	
<p>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> <li>3. การคิดคำนวณ</li> </ol>	<p>1 <math>1,254 - (450 + 226) = \square</math> (578)</p> <p>2 <math>(1,254 - 450) + 226 = \square</math> (1,030)</p> <p>ให้นักเรียนพิจารณาแถบโจทย์ข้อ 1 และ 2 และผลลัพธ์ที่ได้ จะเห็นว่าโจทย์ทั้งสองข้อเป็นจำนวนเดียวกันทั้งสามจำนวน และหาผลลัพธ์โดยวิธีใดก็ได้วิธีใดก็ตาม แต่ใส่วงเล็บต่างกันจะได้ผลลัพธ์ต่างกัน ครูคิดแถบโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน เพิ่มเติมแล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์ เช่น</p> <p>3 <math>(800 \div 25) \times 4 = \square</math> (124)</p> <p>4 <math>800 \div (25 \times 4) = \square</math> (8)</p> <p>เช่นเดียวกับโจทย์ข้อ 3 และข้อ 4 การใส่วงเล็บที่ต่างกัน จะได้ผลลัพธ์ต่างกัน จากนั้น ครูสรุปว่า การบวก ลบ คูณ หารระคน ต้องการผลลัพธ์ในวงเล็บก่อนเสมอ ซึ่งถือเป็นข้อตกลงร่วมกัน</p> <p>4. ครูแจกกระดาษแผ่นใหญ่และให้แบ่งกลุ่มนักเรียนให้ฝึกทำโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน เช่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>(254 - 20) \div 2 = \square</math> (117)</li> <li>2) <math>(12 \times 70) \div 10 = \square</math> (84)</li> <li>3) <math>20,654 - (4,598 + 12,450) = \square</math> (3,606)</li> <li>4) <math>3,500 \div (125 + 375) = \square</math> (7)</li> <li>5) <math>95 \times (250 - 175) = \square</math> (7,125)</li> </ol>	<p>3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>



<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>ชั้น ป.๔</p> <p>เวลา ๑ ชั่วโมง</p>
<p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>โดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสุ่มหยิบโจทย์เพื่อแสดงวิธีคิดและนำเสนอ จากนั้นครูและนักเรียนทั้งห้องช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง และใช้คำพูดเสริมแรงเมื่อนักเรียนทำถูกหรือทำผิด และครูควรเน้นให้นักเรียนได้ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ เช่น</p> $(254 - 20) \div 2 = 117$ <p>พิจารณา <math>254 - 20</math> มีค่าใกล้เคียง <math>250 - 20 = 230</math> ซึ่ง <math>230 \div 2 = 115</math> ดังนั้น <math>(254 - 20) \div 2</math> ควรมีค่าใกล้เคียง 115</p> <p>5. ครูติดแถบโจทย์ให้นักเรียนเติมเครื่องหมาย <math>&gt;</math> หรือ <math>&lt;</math> หรือ <math>=</math> เพื่อพัฒนาความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวน โดยไม่ต้องคิดคำนวณ เช่น</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1) <math>(312 \times 14) + 138</math> <input type="text"/> <math>(312 \times 15) + 38</math></p> </div> <p>ครูอาจใช้คำถามกระตุ้น เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากแถบโจทย์บนกระดาน ผลลัพธ์ด้านซ้ายหรือด้านขวามากกว่ากัน (ด้านขวา)</li> <li>- เพราะเหตุใดผลลัพธ์ด้านขวามากกว่า (เพราะในวงเล็บทางด้านซ้าย คูณด้วย 14 แต่ในวงเล็บทางด้านขวา คูณด้วย 15 และถึงแม้ว่าทางด้านซ้ายจะบวกด้วยจำนวนที่มากกว่าทางด้านขวามากกว่า 100 แต่ผลลัพธ์ในวงเล็บของทางด้านขวามากกว่าอยู่ 3 ร้อยกว่า ดังนั้น ผลลัพธ์ด้านขวาก็มากกว่า)</li> </ul> <p>หากนักเรียนตอบไม่ได้ ครูอาจช่วยแนะนำ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลองพิจารณาผลลัพธ์ในวงเล็บว่า ทางด้านซ้ายหรือทางด้านขวามากกว่า (ด้านขวา)</li> <li>- มากกว่ากันอยู่เท่าไร (3 ร้อยกว่า ๆ)</li> <li>- จำนวนที่นำมาบวกต่างกันอยู่เท่าไร (100 พอดี)</li> <li>- เมื่อนำมาบวกกับจำนวนที่อยู่ในวงเล็บแล้ว ด้านไหนมีมากกว่ากัน (ด้านขวา)</li> </ul> <p>ครูอาจติดแถบโจทย์เพื่อพัฒนาความรู้สึกรู้สึกเชิงจำนวนเพิ่มเติม เช่น</p>	



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๕</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	
<p>2) <math>(546 - 59) \times 83</math> <input type="text"/> <math>(446 - 159) \times 83</math></p> <p>และใช้คำถามกระตุ้นในการทำงานคนเดียว</p> <p>6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.45 เพิ่มเติม</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การหาผลลัพธ์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมีวงเล็บ ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน</p>		

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖

### แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 2 วงเล็บ
ชั้นสอน	นักเรียนระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด และอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 2 วงเล็บ ทำแบบฝึกหัด 1.46 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 2 วงเล็บ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖</b>		ชั้น ป.๔
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b>		เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>		หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน
<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 2 วงเล็บ</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมีวงเล็บ ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน</p> <p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p><b>ด้านความรู้</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมี 2 วงเล็บ</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูติดแถบบัตรโจทย์ปัญหา แล้วให้นักเรียนช่วยกันคิดแก้ปัญหา</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ครูแจกสมุดให้นักเรียน คนละ 6 เล่ม ให้นักเรียน 5 คน และแจกสมุดให้นักเรียน คนละ 4 เล่ม ให้นักเรียน 7 คน ครูแจกสมุดรวมกี่เล่ม</p> </div> <p>2. ครูถามคำถามเพิ่มเติม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูแจกสมุดให้นักเรียน คนละ 6 เล่ม ให้นักเรียน 5 คน ครูต้องใช้สมุดกี่เล่ม (<math>5 \times 6 = 30</math> เล่ม)</li> <li>- ครูแจกสมุดให้นักเรียน คนละ 4 เล่ม ให้นักเรียน 7 คน ครูต้องใช้สมุดกี่เล่ม (<math>7 \times 4 = 28</math> เล่ม)</li> <li>- รวมแล้วครูแจกสมุดไปทั้งหมดกี่เล่ม (<math>30 + 28 = 58</math>)</li> </ul> <p>ครูชวนนักเรียนคุยเพิ่มเติมว่าในการแก้โจทย์ปัญหานี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นที่ 1 นักเรียนต้องคำนวณหาอะไรก่อน (ครูต้องใช้สมุดกี่เล่มเพื่อแจกให้นักเรียน 5 คน คนละ 6 เล่ม)</li> <li>- ขั้นที่ 2 นักเรียนคำนวณหาอะไรต่อ (ครูต้องใช้สมุดกี่เล่มเพื่อแจกให้นักเรียน 7 คน คนละ 4 เล่ม)</li> <li>- ขั้นที่ 3 ต้องทำอย่างไรจึงจะได้จำนวนสมุดทั้งหมดที่ครูแจกไป (นำจำนวนสมุดที่ได้จากขั้นที่ 1 และ ขั้นที่ 2 มาบวกกัน)</li> <li>- ดังนั้น นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์นี้ได้อย่างไร <math>(5 \times 6) + (7 \times 4) = \square</math></li> </ul>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แถบบัตรโจทย์ปัญหา</li> <li>2. กระดาษแผ่นใหญ่</li> <li>3. แถบบัตรโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบ 2 วงเล็บ</li> <li>4. แบบฝึกหัด 1.46</li> </ol> <p><b>การประเมิน</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</li> <li>1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด</li> </ol> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>2.2 แบบฝึกหัด 1.46</li> </ol> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> </ol>

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b>	<b>ชั้น ป.๔</b>
<b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	
<p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b>  <b>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> <li>3. การคิดคำนวณ</li> </ol>	<p><b>3.2</b> นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
<p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>3. ครูอธิบายเพิ่มเติมว่า จากประโยคสัญลักษณ์ <math>(5 \times 6) + (7 \times 4) = \square</math> นักเรียนได้เห็นแล้วว่าเราใส่วงเล็บเพื่อระบุว่าให้หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน และโจทย์นี้เป็นการบวก ลบ คูณ หารระคน ที่มี 2 วงเล็บ และรวมกันสรุปกับนักเรียนว่า ถ้าต่อไปเจอโจทย์ปัญหาลักษณะนี้ จะต้องหาคำตอบในวงเล็บก่อน</p> <p>4. ครูติดแถบโจทย์ปัญหา แล้วให้นักเรียนช่วยกันคิดแก้ปัญหา</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>บ้านของอารยาเป็นสวนผลไม้ วันนี้ทุกคนในครอบครัวช่วยกันเก็บแตงโมและส้มโอไปขาย มีแตงโม 250 ผล และส้มโอ 150 ผล แตงโมขายผลละ 25 บาท และส้มโอขายผลละ 40 บาท ถ้าขายผลไม้หมด ครอบครัวของอารยาจะได้เงินกี่บาท</p> </div> <p>5. ครูถามคำถามเพิ่มเติม เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขายแตงโม 250 ผล ผลละ 25 บาท ได้เงินกี่บาท <math>(250 \times 25 = 6,250 \text{ บาท})</math></li> <li>- ขายส้มโอ 150 ผล ผลละ 40 บาท ได้เงินกี่บาท <math>(150 \times 40 = 6,000 \text{ บาท})</math></li> <li>- ขายผลไม้ทั้งหมดได้เงินเท่าไร <math>(6,250 + 6,000 = 12,250 \text{ บาท})</math></li> <li>- เขียนประโยคสัญลักษณ์นี้ได้อย่างไร <math>(250 \times 25) + (150 \times 40) = \square</math></li> </ul> <p>6. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนสุ่มหยิบโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ที่มี 2 วงเล็บ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>(12,500 \div 25) + (3,500 - 1,440) = \square</math> (2,560)</li> <li>2) <math>(990 + 2,010) \div (150 \times 4) = \square</math> (5)</li> </ol>	<p>3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๖</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	
	<p>3) <math>(9,932 - 885) - (323 \div 19) = \square (9,030)</math></p> <p>4) <math>(5,400 \div 15) + (22 \times 14) = \square (668)</math></p> <p>7. จากนั้นครูให้นักเรียนออกมานำเสนอ และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.46 เพิ่มเติม</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ถ้าโจทย์ข้อใดมีวงเล็บ ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บ</p>	



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	ครูนำเสนอโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่เรียงเส้น
ชั้นสอน	นักเรียนสังเกต ระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด และอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่เรียงเส้น ทำแบบฝึกหัด 1.47 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่เรียงเส้น
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ

### สาระสำคัญ

การหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ ถ้าเป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน หรือถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา ถ้าเป็นการบวก ลบ คูณและหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากการคูณและการหารก่อนแล้วจึงดำเนินการบวกและลบเสมอ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูติดแถบโจทย์บวก ลบ คูณ หารระคน ให้นักเรียนหาคำตอบ ดังต่อไปนี้

- 1)  $8 - 4 + 4 = \square$   
 2)  $11 - 5 + 3 = \square$   
 3)  $12 \div 3 \times 2 = \square$   
 4)  $20 \div 10 \times 2 = \square$   
 5)  $3 \times 4 \div 2 = \square$

2. ครูสุ่มเลือกนักเรียนให้หาคำตอบ ซึ่งบางกรณีนักเรียนอาจได้คำตอบแตกต่างกัน เช่น

- 1) ตอบ 8 หรือ 0  
 2) ตอบ 9 หรือ 3  
 3) ตอบ 8 หรือ 2  
 4) ตอบ 4 หรือ 1  
 5) ตอบ 6

3. ครูชี้ให้นักเรียนสังเกตว่าเพราะเหตุใดแต่ละคนจึงได้คำตอบไม่เหมือนกัน แล้วแบบนี้จะทำอย่างไร ใครถูก ใครผิด

#### ขั้นสอน

4. ให้นักเรียนแต่ละคนที่ตอบแตกต่างกันในแต่ละข้อ อธิบายวิธีคิด

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ
2. แบบฝึกหัด 1.47

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 1.47

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b>	<b>ชั้น ป.๔</b>
<b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b>	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b>
<p><b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนแบบไม่มีวงเล็บ</p> <p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> <li>3. การคิดคำนวณ</li> </ol>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แลบบัตรโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ</li> <li>2. แบบฝึกหัด 1.47</li> </ol> <p><b>การประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>วิธีการ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สังเกตการตอบคำถามและร่วมกิจกรรมกลุ่มในห้องเรียน</li> </ol> </li> <li>2. <b>เครื่องมือ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 แบบฝึกหัด 1.47</li> </ol> </li> <li>3. <b>เกณฑ์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> <li>3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</li> </ol> </li> </ol>
<p>5. <b>ครูตั้งคำถาม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าเพื่อนได้คำตอบแตกต่างกัน เป็นเพราะอะไร (ครูครูชี้แนะให้นักเรียนคิดว่า เพราะหาผลลัพธ์โดยเริ่มจากตัวดำเนินการที่ต่างกัน)</li> <li>- แล้วโจทย์แบบนี้ แตกต่างจากโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนที่ผ่านมาอย่างไร (ที่ผ่านมากจะมีวงเล็บให้ แต่โจทย์เหล่านี้ไม่มีวงเล็บ)</li> <li>- ถ้าโจทย์ที่ไม่มีวงเล็บ เราจะรู้ได้อย่างไรว่าควรหาผลลัพธ์โดยเริ่มจากตัวดำเนินการใดก่อน (นักเรียนอาจจะไม่รู้ว่าไม่รู้และไม่รู้ ครูควรอธิบายว่า ถ้าเราไม่มีข้อตกลงร่วมกัน เราก็จะได้คำตอบที่แตกต่างกัน ดังนั้นเราควรจะมีข้อตกลงร่วมกันที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก)</li> </ul> <p>6. ครูชวนนักเรียนสนทนาว่า สำหรับโจทย์ทั้ง 5 ข้อ นั้น หากเราเริ่มคำนวณจากซ้ายไปขวาตามลำดับ เราจะได้ผลลัพธ์ที่เหมือนกันหรือไม่ แล้วให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยการทำจากซ้ายไปขวา จะได้ว่า</p> $1) 8 - 4 + 4 = 4 + 4 = 8$ $2) 11 - 5 + 3 = 6 + 3 = 9$ $3) 12 \div 3 \times 2 = 4 \times 2 = 8$ $4) 20 \div 10 \times 2 = 2 \times 2 = 4$ $5) 3 \times 4 \div 2 = 12 \div 2 = 6$ <p>เป็นคำตอบที่ถูกต้อง</p> <p>7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ที่ไม่มีวงเล็บ ว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าเป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา</li> <li>- ถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา</li> </ul>	<p>5. ครูตั้งคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าเพื่อนได้คำตอบแตกต่างกัน เป็นเพราะอะไร (ครูครูชี้แนะให้นักเรียนคิดว่า เพราะหาผลลัพธ์โดยเริ่มจากตัวดำเนินการที่ต่างกัน)</li> <li>- แล้วโจทย์แบบนี้ แตกต่างจากโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนที่ผ่านมาอย่างไร (ที่ผ่านมากจะมีวงเล็บให้ แต่โจทย์เหล่านี้ไม่มีวงเล็บ)</li> <li>- ถ้าโจทย์ที่ไม่มีวงเล็บ เราจะรู้ได้อย่างไรว่าควรหาผลลัพธ์โดยเริ่มจากตัวดำเนินการใดก่อน (นักเรียนอาจจะไม่รู้ว่าไม่รู้และไม่รู้ ครูควรอธิบายว่า ถ้าเราไม่มีข้อตกลงร่วมกัน เราก็จะได้คำตอบที่แตกต่างกัน ดังนั้นเราควรจะมีข้อตกลงร่วมกันที่เป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก)</li> </ul> <p>6. ครูชวนนักเรียนสนทนาว่า สำหรับโจทย์ทั้ง 5 ข้อ นั้น หากเราเริ่มคำนวณจากซ้ายไปขวาตามลำดับ เราจะได้ผลลัพธ์ที่เหมือนกันหรือไม่ แล้วให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยการทำจากซ้ายไปขวา จะได้ว่า</p> $1) 8 - 4 + 4 = 4 + 4 = 8$ $2) 11 - 5 + 3 = 6 + 3 = 9$ $3) 12 \div 3 \times 2 = 4 \times 2 = 8$ $4) 20 \div 10 \times 2 = 2 \times 2 = 4$ $5) 3 \times 4 \div 2 = 12 \div 2 = 6$ <p>เป็นคำตอบที่ถูกต้อง</p> <p>7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ที่ไม่มีวงเล็บ ว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าเป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา</li> <li>- ถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา</li> </ul>

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๗</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>
<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>	
<p>8. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนสุ่มหยิบโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ที่ไม่มีวงเล็บ ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>24,987 - 3,525 + 45,900 = \square</math> (67,362)</li> <li>2) <math>11,098 - 5,123 + 398 = \square</math> (6,373)</li> <li>3) <math>3,185 \div 13 \times 62 = \square</math> (15,190)</li> <li>4) <math>20,120 \div 10 \times 24 = \square</math> (48,288)</li> <li>5) <math>136 \times 42 \div 21 = \square</math> (272)</li> </ol> <p>9. จากนั้นครูให้นักเรียนออกมานำเสนอ และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>10. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.47 เพิ่มเติม</p>	<p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>11. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ที่ไม่มีวงเล็บ ว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าเป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา</li> <li>- ถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา</li> </ul>



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	<b>กิจกรรมสำคัญ</b>
ชั้นนำ	ครูนำเสนอโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ
ชั้นสอน	นักเรียนระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด และอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ ทำแบบฝึกหัด 1.48 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. แอปพลิเคชันปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ 2. แบบฝึกหัด 1.48
<b>สาระสำคัญ</b> การหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ ถ้าเป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน หรือถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา ถ้าเป็นการบวก ลบ คูณและหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากการคูณและหารก่อนตัวดำเนินการบวกและลบเสมอ	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูติดแถบโจทย์บวก ลบ คูณ หารระคน ให้นักเรียนหาคำตอบ ดังต่อไปนี้ 1) $7 + 5 \times 3 = \square$ 2) $13 - 2 \times 3 = \square$ 3) $45 - 12 \div 3 = \square$ 4) $20 + 10 \div 2 = \square$ 5) $18 \div 2 + 6 \times 3 = \square$ 2. ครูสุ่มเลือกนักเรียนให้บอกคำตอบ ซึ่งนักเรียนอาจได้คำตอบที่แตกต่างกัน เช่น 1) ตอบ 36 หรือ 22 2) ตอบ 33 หรือ 7 3) ตอบ 11 หรือ 41 4) ตอบ 15 หรือ 25 5) ตอบ 45 หรือ 27 หรือ อื่น ๆ 3. ครูชี้ให้นักเรียนสังเกตว่าเพราะเหตุใดแต่ละคนจึงได้คำตอบไม่เหมือนกัน แล้วแบบนี้จะทำอย่างไร ใครถูก ใครผิด <b>ขั้นสอน</b> 4. ให้นักเรียนแต่ละคนที่ตอบแตกต่างกันในแต่ละข้อ อธิบายวิธีคิด
	<b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด <b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.2 แบบฝึกหัด 1.48 <b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘</b>		ชั้น ป.๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	
<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p><b>ด้านความรู้</b>            เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนแบบไม่มีวงเล็บ</p> <p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b>            เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> <li>3. การคิดคำนวณ</li> </ol>	<p>5. ครูตั้งคำถาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โจทย์เป็นครั้งนี้ ต่างจากโจทย์ไม่มีวงเล็บที่เราเคยเจอมาครั้งที่แล้วอย่างไร (ครั้งที่แล้วมีเฉพาะการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน หรือ การคูณและการหารอยู่ด้วยกัน แต่ครั้งนี้การบวก ลบ คูณและการหารอยู่ด้วยกัน)</li> <li>- แล้วถ้าโจทย์เป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน หรือ ถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกันเราต้องคำนวณอย่างไร (ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา)</li> <li>- แล้วครั้งนี้ ทำไม่ยังมีเพื่อนได้คำตอบแตกต่างกัน เป็นเพราะอะไร (ครูควรชี้แนะให้นักเรียนคิดว่า เพราะบางคนทำตามข้อตกลงจากซ้ายไปขวา แต่บางคนทำการคูณและการหารก่อน แล้วจึงทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา)</li> <li>- แล้วที่ถูกต้องทำอย่างไร ครูแนะนำนักเรียนว่าเราควรมีข้อตกลงเพิ่มเติมว่าการแก้โจทย์ที่มีตัวดำเนินการทั้งบวก ลบ คูณ และหาร อยู่ด้วยกัน ก็มีข้อตกลงร่วมกันก็คือ ต้องทำตามดำเนินการคูณและการหารก่อนตัวดำเนินการบวกและลบเสมอ</li> </ul> <p>6. ครูชวนนักเรียนสนทนาว่า สำหรับโจทย์ทั้ง 5 ข้อ นั้น หากเราทำตามข้อตกลง จะได้ว่า</p> $1) 7 + 5 \times 3 = 7 + 15 = 22$ $2) 13 - 2 \times 3 = 13 - 6 = 7$ $3) 45 - 12 \div 3 = 45 - 4 = 41$ $4) 20 + 10 \div 2 = 20 + 5 = 25$ $5) 18 \div 2 + 6 \times 3 = 9 + 18 = 27$ <p style="text-align: right;">เป็นคำตอบที่ถูกต้อง</p>	

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๘</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>7. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนสุ่มหยิบโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนที่ไม่มี) ดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>2,487 + 52 \times 45 = \square (4,827)</math></li> <li>2) <math>13,011 - 2,325 \times 3 = \square (6,036)</math></li> <li>3) <math>4,585 - 434 \div 62 = \square (4,578)</math></li> <li>4) <math>12,012 + 225 \div 25 = \square (12,021)</math></li> <li>5) <math>1365 \div 15 + 231 \div 21 = \square (102)</math></li> </ol> <p>8. จากนั้นครูให้นักเรียนออกมานำเสนอ และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>9. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.48 เพิ่มเติม</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ที่ไม่มีวงเล็บ ว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าเป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา</li> <li>- ถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา</li> <li>- ถ้าเป็นการบวก ลบ คูณและการอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับการคูณและการหารก่อน</li> </ul> <p>ตัวดำเนินการบวกและลบเสมอ</p>	

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๙

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	ครูนำเสนอโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมีวงเล็บ และไม่มีวงเล็บ
ชั้นสอน	นักเรียนระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด และอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ ทำแบบฝึกหัด 1.49 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๙</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การบวก ลบ คูณ หารระคน  <b>สาระสำคัญ</b> 1. การหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมีวงเล็บ ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน 2. การหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนแบบไม่มีวงเล็บ ถ้าเป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน หรือถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา ถ้าเป็นการบวก ลบ คูณและหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับการคูณและหารก่อนแล้วจึงทำการบวกและลบเสมอ	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. แอปพลิเคชันปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน 2. แบบฝึกหัด 1.49  <b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด <b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.2 แบบฝึกหัด 1.49  <b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b>  <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูทบทวนการบวก ลบ คูณ หารระคน ทั้งแบบมีวงเล็บและไม่มีวงเล็บ โดยครูคิดแถบบัตรโจทย์ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <math>7,980 - 4,911 + 515 \div 5 \quad \square \quad 7,980 - 4,911 + (515 \div 5)</math> </div> แล้วให้นักเรียนช่วยกันหาผลลัพธ์พร้อมเปรียบเทียบคำตอบ  <b>ขั้นสอน</b> 2. ให้นักเรียนบอกคำตอบพร้อมอธิบายวิธีคิด โดยครูร่วมตรวจสอบความถูกต้องและทบทวนหลักการของการแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน 3. จากโจทย์ทางด้านซ้าย คือ $7,980 - 4,911 + 515 \div 5$ ครูถามคำถาม - นักเรียนจะเริ่มค้นหาคำตอบอย่างไร (มีการลบ บวก และหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับการหารก่อน จะได้ว่า $7,980 - 4,911 + 103$ ) - เมื่อทำตามลำดับการหารแล้ว นักเรียนจะทำอย่างไรต่อไป (มีการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา จะได้ว่า $7,980 - 4,911 + 103 = 3,069 + 103 = 3172$ ) จากโจทย์ทางด้านขวา คือ $7,980 - 4,911 + (515 \div 5)$ มีทั้งแบบมีวงเล็บ และไม่มีวงเล็บ ครูถามคำถาม - นักเรียนจะเริ่มค้นหาคำตอบอย่างไร (หาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน) - นักเรียนเหลือจำนวนนอกวงเล็บ และทำการดำเนินการอะไรบ้าง ( $7,980 - 4,911 + 103$ ) - นักเรียนจะหาคำตอบต่อไปอย่างไร (หาผลบวกก่อน แล้วตามด้วยผลลบ)	



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๙</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลลัพธ์ของโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน  <b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. ใต้เหตุผล 2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 3. การคิดคำนวณ	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>  จากคำตอบที่นักเรียนได้ ครูถามคำถามต่อว่า - จากโจทย์ $7,980 - 4,911 + 515 \div 5$ และ $7,980 - 4,911 + (515 \div 5)$ เท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน) 4. ครูยกตัวอย่างเพิ่มเติม ให้นักเรียนหาคำตอบ $- 2,420 \div 11 + 9 \times 120 - 95 = \square$ แล้วครูกำหนดวงเล็บในรูปแบบที่หลากหลาย ให้นักเรียนหาคำตอบ ได้แก่ $- (2,420 \div 11) + 9 \times 120 - 95 = \square$ $- 2,420 \div (11 + 9) \times 120 - 95 = \square$ $- 2,420 \div 11 + (9 \times 120) - 95 = \square$ $- 2,420 \div 11 + 9 \times (120 - 95) = \square$ 5. ให้นักเรียนเปรียบเทียบคำตอบที่ได้ แล้วอธิบายประกอบกับหลักการของการแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ซึ่งยังต้องเน้นตามหลักการแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคนทั้งแบบวงเล็บและไม่มีวงเล็บ 6. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนสุ่มหยิบโจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน ดังต่อไปนี้ 1) $(450 + 125) \times 25 = \square$ 2) $12 \times 70 \div 10 + 2,517 = \square$ 3) $(728 \div 13) + 412 \times 15 = \square$ 4) $12,350 - 75 \times (15 + 66) = \square$ 7. จากนั้นครูให้นักเรียนออกมานำเสนอ และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง 8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.49 เพิ่มเติม

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔๙</b>		ชั้น ป.๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	
<b>ขั้นสรุป</b>	<p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบมีวงเล็บ ต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน</li> <li>- การแก้โจทย์การบวก ลบ คูณ หารระคน แบบไม่มีวงเล็บ ถ้าเป็นการบวกและการลบอยู่ด้วยกัน หรือ ถ้าเป็นการคูณและการหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับจากซ้ายไปขวา ถ้าเป็นการบวก ลบ คูณและหารอยู่ด้วยกัน ต้องทำตามลำดับก่อนดำเนินการคูณและหารก่อนดำเนินการบวกและลบเสมอ</li> </ul>	

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ	ทบทวนการบวก การลบจำนวนนับ
ขั้นสอน	กิจกรรมการเรียนรู้การสอนการคำนวณมากกว่าหนึ่งขั้นตอนโดยใช้เครื่องคิดเลข แบบฝึกหัด 1.50
ขั้นสรุป	สรุปการคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข
การวัดและประเมินผล	ประเมินจากการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ ประเมินจากการแก้ปัญหา การให้เหตุผล

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ การบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลข

### สาระสำคัญ

การคิดคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลขตามลำดับของกฎการคูณ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถคิดคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลขพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผล

#### ด้านทักษะและกระบวนการทาง

#### คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสารข้อความหมายทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาผลลัพธ์ของการบวก การลบ การคูณ และการหาร จากโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดานให้นักเรียนหาผลลัพธ์โดยใช้เครื่องคิดเลข เช่น

- $30,436,067 - 7,862,426 = \square$  (22,573,641)
- $9,698,589 + 40,076,231 = \square$  (49,774,820)
- $8,132 \times 621 = \square$  (5,049,972)
- $81,534 \div 321 = \square$  (254)

ครูสุ่มตรวจสอบคำตอบของนักเรียนเป็นรายบุคคลและแก้ไขข้อบกพร่อง

#### ขั้นสอน

2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเรื่องใช้เครื่องคิดเลขหาผลลัพธ์ของการบวก ลบ คูณ หารระคน โดยให้นักเรียนพิจารณาโจทย์ที่ครูเขียนบนกระดาน ดังนี้

$$(2,047 \div 23) + 87 = \square$$

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายขั้นตอนการหาผลลัพธ์จากการคิดคำนวณ จะต้องหาผลลัพธ์ในวงเล็บก่อน  $(2,047 \div 23)$  แล้วนำไปบวกกับ 87

ดังนั้นในการหาผลลัพธ์ของ  $(2,047 \div 23) + 87$  นักเรียนจะต้องคูณก่อนเครื่องคิดเลขดังนี้

$$\boxed{2047} \div \boxed{23} + \boxed{87} =$$

ดังนั้น  $(2,047 \div 23) + 87 = 176$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- เครื่องคิดเลข
- แผนภาพแสดงวิธีการเครื่องคิดเลข
- แบบฝึกหัด 1.50

### การประเมิน

- วิธีการ
  - สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
  - ตรวจแบบฝึกหัด
- เครื่องมือ
  - แบบฝึกหัด 1.50
  - แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ การบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูให้นักเรียนฝึกปฏิบัติใช้เครื่องคิดเลขหาผลลัพธ์ของ

1)  $(675 \times 28) - 8,421 = \square$

จะต้องกดปุ่มเครื่องคิดเลขเพื่อหาผลลัพธ์ของ  $(675 \times 28) - 8,421$  ดังนี้

ดังนั้น  $(675 \times 28) - 8,421 = 10,479$

2)  $24,946 + (168 \times 75) = \square$

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาผลลัพธ์ของ  $24,946 + (168 \times 75)$  ซึ่งจะได้ว่าเครื่องคิดเลขจะคำนวณตามลำดับของการกดปุ่ม ดังนั้นในการหาผลลัพธ์ของ  $24,946 + (168 \times 75)$  นักเรียนจะต้องกดปุ่มเครื่องคิดเลขดังนี้

ดังนั้น  $24,946 + (168 \times 75) = 37,546$

ครูให้นักเรียนตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้กับเพื่อนข้างเคียงว่าถูกต้องหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องครูต้องสอนเสริมหรือให้ฝึกการคำนวณโดยใช้เครื่องคิดเลขเพิ่มเติม

4. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติใช้เครื่องคิดเลขหาผลลัพธ์ของ

$34,786 - (125 \times 80) = \square$

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาผลลัพธ์ของ  $34,786 - (125 \times 80)$  จะได้ว่า 34,786

เป็นตัวตั้ง และ  $(125 \times 80)$  เป็นตัวลบ

ครูแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม ให้นักเรียนกลุ่มแรกหาผลลัพธ์โดยการคิดคำนวณ



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐

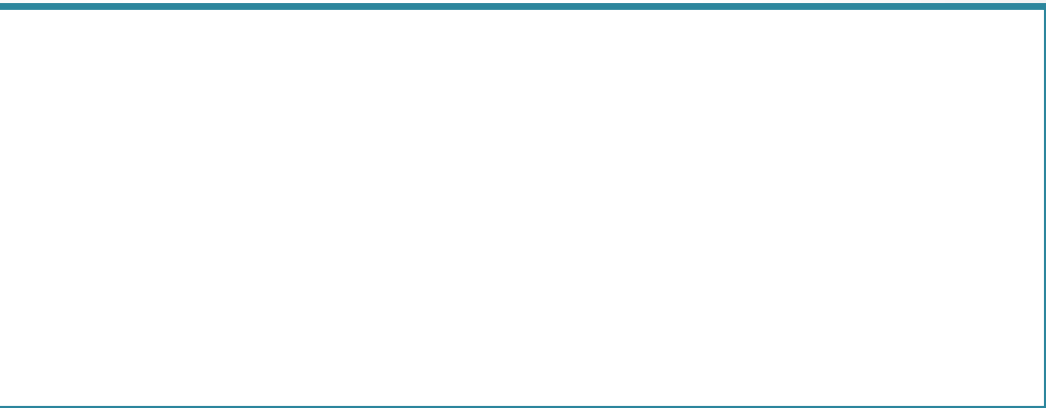
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ การบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง



ซึ่งจะได้  $34,786 - (125 \times 80) = 34,786 - 10,000 = 24,786$

ให้นักเรียนกลุ่มที่สองใช้เครื่องคิดเลขคำนวณตามลำดับของการกดปุ่ม  $34,786 - 125 \times 80$  ซึ่งหมายถึง  $(34,786 - 125) \times 80$  ให้นักเรียนพิจารณาผลลัพธ์ที่ได้เท่ากับผลลัพธ์จากการคิดคำนวณหรือไม่ ใครผิดใครถูก

ครูแนะนำการคำนวณมากกว่าหนึ่งขั้นตอนโดยใช้เครื่องคิดเลขตรวจสอบคำตอบ นอกจากการกดปุ่มตามลำดับการคำนวณ จะต้องใช้ปุ่มจัดการการคำนวณเพิ่มเติม ดังนี้

- M+** หมายถึง จดจำจำนวนก่อนที่จะกดปุ่มนี้ เพื่อนำไปเป็นตัวตั้งหรือตัวบวกในครั้งต่อไป
- M-** หมายถึง จดจำจำนวนก่อนที่จะกดปุ่มนี้ เพื่อนำไปเป็นตัวลบในครั้งต่อไป
- MC** หมายถึง รวมผลลัพธ์ทั้งหมด (บางเครื่องอาจใช้ปุ่ม **MR** แทน)

ดังนั้นวิธีการเครื่องคิดเลขเพื่อหาผลลัพธ์

ขั้นที่ 1 **3 4 7 8 6 M+** จะได้  $34,786$  เป็นตัวตั้ง

ขั้นที่ 2 จะได้ผลคูณเป็นตัวลบ

ขั้นที่ 3 **MC 1 2 5 x 8 0 M-** หรือ **MR** จะได้ผลลัพธ์ทั้งหมด

ดังนั้น  $34,786 - (125 \times 80) = 24,786$

ครูแนะนำเพิ่มเติมว่า หลังจากใช้งาน **MC** หรือ **CE/C** เพื่อยกเลิกการใช้งาน แล้วอย่าลืมกดปุ่ม **MR** หรือ **M-** หรือ **MC** หรือ **MR**





## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ การบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

3) จากคำตอบ 86.3 หมายความว่าอย่างไร (3,452 ÷ 40 ได้ 86 เหลือเศษ จำนวนหนึ่ง)

ครูแนะนำให้เราสามารถหาเศษได้ โดย นำผลหาร (86) คูณกับตัวหาร (40) ไปลบออกจากตัวตั้ง (3,452) ผลลัพธ์ที่ได้จะเท่ากับเศษ ครูให้นักเรียนตรวจสอบ

เนื่องจาก  $3,452 - (86 \times 40) = 12$

ดังนั้น  $3,452 \div 40$  ได้ 86 เศษ 12

6. ให้นักเรียนฝึกใช้เครื่องคิดเลขผลลัพธ์เพิ่มเติม แล้วตรวจสอบผลลัพธ์กับเพื่อนๆ

1)  $(574 \times 12) + (4,650 - 2,037) = (9,501)$ .....

2)  $(19,845 \div 35) \times (2,509 - 1,953) = (315,252)$ .....

3)  $(97,124 + 123,468) - (909 \times 28) = (195,140)$ .....

ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.50 ข้อ 1- 10 ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลลัพธ์และแก้ไข

ข้อบกพร่อง

**ขั้นสรุป**

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการคำนวณมากกว่าหนึ่งขั้นตอนโดยใช้เครื่องคิดเลขคำนวณ

ตามลำดับของการคำนวณ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	วิเคราะห์ และแก้โจทย์ปัญหาแบบหนึ่งขั้นตอน
ชั้นสอน	นักเรียนระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด อภิปรายร่วมกัน และขยายแนวคิดไปสู่ การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา 2 เครื่องหมาย ทำแบบฝึกหัด 1.51 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ลำดับขั้นในการวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหา
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูติดแถบบัตรโจทย์ปัญหาและให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             พี่ฝา ฝรั่ง และหมอกไปรับประทานอาหารกลางวันที่ร้านอาหารแห่งหนึ่ง ค่าอาหารรวม 180 บาท หากทั้งสองจ่ายเงินรวมกันด้วยธนบัตรฉบับละ 500 บาท จำนวน 1 ใบ จะได้รับเงินทอนเท่าไร           </div> 2. ครูอาจเตรียมธนบัตรจำลองไว้ให้นักเรียนใช้ในการแก้ปัญหา และใช้การถามตอบ - ทั้ง 4 คน ต้องจ่ายค่าอาหารเท่าไร (ค่าอาหาร 180 บาท) - จ่ายเงินไปกี่บาท (500 บาท) - จะหาจำนวนเงินทอนได้อย่างไร (จำนวนเงินที่จ่าย ลบด้วย ค่าอาหาร ได้เท่ากับ เงินทอน นั่นคือ $500 - 180 = \square$ ) - นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( $500 - 180 = \square$ ) - ให้นักเรียนคำนวณหาจำนวนเงินทอนที่จะได้รับ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ (อาจนำค่าอาหารรวมกับเงินทอน ว่าได้เท่ากับเงินที่จ่ายไปหรือไม่)	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. บัตรโจทย์ปัญหา 2. ธนบัตรจำลอง 3. แบบฝึกหัดที่ 1.51  <b>การประเมิน</b> 1. <b>วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด 2. <b>เครื่องมือ</b> 2.1 แบบฝึกหัด 1.51 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. <b>เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน  <b>สาระสำคัญ</b> การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การ บวก ลบ คูณ หารระคน พร้อมทั้งหาคำตอบและแสดงวิธีทำจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้	<b>ขั้นสอน</b> 3. ครูติดแถบบัตรโจทย์ปัญหาและให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้ปัญหา</li> <li>2. ให้เหตุผล</li> <li>3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> <li>4. การคิดคำนวณ</li> </ol>	<p>ฟ้า ฝน รุ่ง และหมอกไปรับประทานอาหารกลางวันที่ร้านอาหารแห่งหนึ่ง ทั้งสี่คนสั่งข้าวราดกะเพราไปเหมือนกัน ในเมนูเขียนราคาไว้ งานละ 35 บาท หากทั้งสี่จ่ายเงินรวมด้วยธนบัตรฉบับละ 500 บาท จำนวน 1 ใบ จะได้รับเงินทอนเท่าไร</p> <p>4. ครูถามว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากโจทย์ข้อนี้ โจทย์ถามอะไร (จะได้รับเงินทอนเท่าไร)</li> <li>- นักเรียนหาเงินทอนได้อย่างไร (เงินที่จ่ายไป ลบด้วย ค่าอาหารรวม)</li> <li>- นักเรียนยังไม่ทราบอะไร (ค่าอาหารรวม)</li> <li>- นักเรียนจะหาค่าอาหารรวม ได้อย่างไร (ค่าอาหารของทั้ง 4 คน มารวมกัน)</li> <li>- ค่าอาหารของแต่ละคนเป็นเท่าไร (35 บาท)</li> <li>- ดังนั้น ค่าอาหารรวมเป็น (4 X 35 หรือ 35 + 35 + 35 + 35)</li> <li>- นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ เพื่อหาเงินทอนได้อย่างไร (500 - (4 X 35) = □)</li> <li>- นักเรียนหาคำตอบได้ ดังนี้</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <math display="block">\begin{aligned} \text{ประโยคสัญลักษณ์ } 500 - (4 \times 35) &amp;= \square \\ 500 - (4 \times 35) &amp;= 500 - (140) \\ &amp;= 360 \end{aligned}</math> </div> <p>ดังนั้น จะได้รับเงินทอน 360 บาท</p> <p>และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับโจทย์ปัญหา</p>

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>ได้รับเงินทอน 360 บาท</p> <p>ค่าอาหารของทั้ง 4 คน ราคาจางละ 35 บาท คิดเป็นค่าอาหารรวม</p> <math display="block">4 \times 35 = 140 \text{ บาท}</math> <p>เงินทอน 360 บาท รวมกับค่าอาหารรวม 140 บาท ได้เป็นเงินที่จ่ายไป</p> <math display="block">360 + 140 = 500 \text{ บาท ซึ่งตรงกับโจทย์}</math> <p>แสดงว่า 360 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง</p> </div> <p>5. ครูกำหนดโจทย์ปัญหาที่ 3 เพิ่มเติมให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบ ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>ฟ้า ฝน รุ่ง และหมอกไปรับประทานอาหารกลางวันที่ร้านอาหารแห่งหนึ่ง ทั้งสี่คนสั่งข้าวราดกะเพราไก่เหมือนกัน หากฟ้าสั่งจ่ายเงินรวมด้วยธนบัตรฉบับละ 500 บาท จำนวน 1 ใบ และได้รับเงินทอน 300 บาท แต่ละคนต้องจ่ายค่าอาหารคนละเท่าไร</p> </div> <p>6. ถ้านักเรียนไม่สามารถวิเคราะห์โจทย์ได้ครูอาจถามคำถามดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากโจทย์ข้อนี้ โจทย์ถามอะไร (แต่ละคนต้องจ่ายค่าอาหารคนละเท่าไร)</li> <li>- นักเรียนหาค่าอาหารรวมได้อย่างไร (เงินที่จ่ายไป ลบด้วย เงินทอน นั่นคือ <math>500 - 300 = 200</math> บาท)</li> <li>- นักเรียนจะหาค่าอาหารของแต่ละคนได้อย่างไร (ค่าอาหารรวม หารด้วย จำนวนคน นั่นคือ <math>200 \div 4 = 50</math> บาท)</li> <li>- นักเรียนเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ เพื่อว่าแต่ละคนต้องจ่ายค่าอาหารของแต่ละคน ได้อย่างไร <math>(500 - 300) \div 4 = \square</math></li> </ul>
---	--

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	
	<p>- นักเรียนหาคำตอบได้ ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <math display="block">\begin{aligned} \text{ประโยคสัญลักษณ์ } (500 - 300) \div 4 &amp;= \square \\ (500 - 300) \div 4 &amp;= 200 \div 4 \\ &amp;= 50 \end{aligned}</math> <p>ดังนั้น จะต้องจ่ายค่าอาหารคนละ 50 บาท</p> <p>และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับโจทย์ปัญหา</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>จ่ายค่าอาหารคนละ 50 บาท</p> <p>ค่าอาหารของทั้ง 4 คน คนละ 50 บาท คิดเป็นค่าอาหารรวม</p> <math display="block">4 \times 50 = 200 \text{ บาท}</math> <p>เงินทอน 300 บาท รวมกับค่าอาหารรวม 200 บาท ได้เป็นเงินที่จ่ายไป</p> <math display="block">300 + 200 = 500 \text{ บาท ซึ่งตรงกับโจทย์}</math> <p>แสดงว่า 50 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง</p> </div>	
	<p>7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.51</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในการแก้โจทย์ปัญหานี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) เราควรอ่านโจทย์ปัญหาจนจบให้เข้าใจ หากค่าไหนนักเรียนไม่เข้าใจ หรือไม่ทราบความหมายให้สอบถามจากครู</li> <li>2) เราต้องวิเคราะห์โจทย์ปัญหาว่า “โจทย์ต้องการให้หาอะไร” และ “โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง”</li> </ol>	

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๑</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p> <p>3) จากนั้นเรามาถึงวิธีการแก้ปัญหา โดยอาจวิเคราะห์จากคำหรือข้อความในโจทย์ในการเลือกเครื่องหมาย และลำดับในการดำเนินการ และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับโจทย์ปัญหา</p>	<p>ชั้น ป.๔</p> <p>เวลา ๑ ชั่วโมง</p>
--	--	---------------------------------------



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	วิเคราะห์ และแก้โจทย์ปัญหาแบบ 2 เครื่องหมาย
ชั้นสอน	นักเรียนระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด อภิปรายร่วมกัน และแก้โจทย์ปัญหา 2 เครื่องหมาย ที่หลากหลาย ทำแบบฝึกหัด 1.52 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ลำดับขั้นในการวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหา
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p style="text-align: center;"><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>โรงงานผลิตยาแห่งหนึ่งผลิตวิตามิน 3 ชนิด คือ A B และ C ถ้าโรงงานแห่งนี้ผลิตวิตามิน C ได้วันละ 287,000 เม็ด ผลิตวิตามิน B ได้ มากกว่าวิตามิน C อยู่ 1,800 เม็ด ผลิตวิตามิน A ได้น้อยกว่าวิตามิน B อยู่ 2,900 เม็ด โรงงานนี้ผลิตวิตามิน A ได้วันละกี่เม็ด</p> </div> <p>2. ให้นักเรียนอ่านโจทย์พร้อมกัน และครูสุ่มหนา ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานนี้ผลิตวิตามินกี่ชนิดอะไรบ้าง (3 ชนิด คือ A B และ C)</li> <li>- ผลิตวิตามิน C ได้วันละเท่าไร (ผลิตได้วันละ 287,000 เม็ด)</li> <li>- ผลิตวิตามิน A ได้วันละเท่าไร (โจทย์ให้หา และทราบว่า ผลิตได้น้อยกว่าวิตามิน B อยู่ 2,900 เม็ด)</li> <li>- ผลิตวิตามิน B ได้วันละเท่าไร (ผลิตได้ มากกว่าวิตามิน C อยู่ 1,800 เม็ด)</li> </ul> <p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>3. จากโจทย์ปัญหาในขั้นนำ ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหา โดยครูอาจใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จะหาได้อย่างไรว่าผลิตวิตามิน B ได้กี่เม็ด (จำนวนที่ผลิตวิตามิน C ได้ บวกกับ 1,800 เม็ด นั่นคือ <math>287,000 + 1,800 = \square</math>)</li> </ul>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>1. บัตรโจทย์ปัญหา</p> <p>2. กระดาษแผ่นใหญ่</p> <p>3. แบบฝึกหัด 1.52</p> <p><b>การประเมิน</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตการตอบคำถามและร่วมกิจกรรมกลุ่มในห้องเรียน</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบฝึกหัด 1.52</p> <p>2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน</p> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาคำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ</p> <p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p><b>ด้านความรู้</b></p> <p>เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคน พร้อมทั้งหาคำตอบและแสดงวิธีทำจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้</p> <p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b></p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>1. บัตรโจทย์ปัญหา</p> <p>2. กระดาษแผ่นใหญ่</p> <p>3. แบบฝึกหัด 1.52</p> <p><b>การประเมิน</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตการตอบคำถามและร่วมกิจกรรมกลุ่มในห้องเรียน</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบฝึกหัด 1.52</p> <p>2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>1. บัตรโจทย์ปัญหา</p> <p>2. กระดาษแผ่นใหญ่</p> <p>3. แบบฝึกหัด 1.52</p> <p><b>การประเมิน</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตการตอบคำถามและร่วมกิจกรรมกลุ่มในห้องเรียน</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบฝึกหัด 1.52</p> <p>2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวม ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>ชั้น ป.๔</p> <p>เวลา ๑ ชั่วโมง</p>
<p>1. แก้ปัญหา</p> <p>2. ให้เหตุผล</p> <p>3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</p> <p>4. การคิดคำนวณ</p>	<p>- จะหาได้อย่างไรว่าผลรวมนักเรียน A ได้กี่เม็ด (จำนวนที่ผลิตวิตามิน B ได้ หักออก 2,900 เม็ด นั่นคือ <math>(287,000 + 1,800) - 2,900 = \square</math>)</p> <p>- นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร <math>((287,000 + 1,800) - 2,900 = \square)</math></p> <p>- ให้นักเรียนคำนวณหาจำนวนวิตามิน A ที่โรงงานแห่งนี้ผลิตได้ในแต่ละวัน ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ประโยคสัญลักษณ์ <math>(287,000 + 1,800) - 2,900 = \square</math></p> <math display="block">(287,000 + 1,800) - 2,900 = 288,800 - 2,900</math> <math display="block">= 285,900</math> <p>ดังนั้น โรงงานแห่งนี้ผลิตวิตามิน A ได้วันละ 285,900 เม็ด</p> </div> <p>และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับโจทย์ปัญหา</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>โรงงานแห่งนี้ผลิตวิตามิน A ได้ 285,900 เม็ด</p> <p>ผลรวมนักเรียน B ได้ มากกว่าวิตามิน A อยู่ 2,900 เม็ด ดังนั้น ผลรวมนักเรียน B ได้ <math>285,900 + 2,900 = 288,800</math> เม็ด</p> <p>ผลรวมนักเรียน C ได้ มากกว่าวิตามิน C อยู่ 1,800 เม็ด ดังนั้น ผลรวมนักเรียน C ได้ <math>288,800 - 1,800 = 287,000</math> เม็ด</p> <p>ผลรวมนักเรียน C ได้ 287,000 เม็ด ซึ่งตรงกับโจทย์</p> <p>แสดงว่า 287,000 เม็ด เป็นคำตอบที่ถูกต้อง</p> </div> <p>4. ครูคิดแบบจำลองปัญหา ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ลูกขำมีข้าวสารอยู่ 3,705 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ 15 กิโลกรัม แล้วขายถุงละ 520 บาท ลูกขำจะขายข้าวสารได้เงินทั้งหมดกี่บาท</p> </div>

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง</p> <p>5. ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหา โดยครูอาจใช้คำถามกระตุ้น ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลองขงามีข้าวสารอยู่เท่าไร (3,705 กิโลกรัม)</li> <li>- แบ่งใส่ถุง ถุงละเท่าไร (15 กิโลกรัม)</li> <li>- จะหาได้อย่างไรว่า ได้ข้าวสารทั้งหมดกี่ถุง (นำน้ำหนักข้าวสารที่มีอยู่ หารด้วยน้ำหนักข้าวสารในแต่ละถุง นั่นคือ <math>3,705 \div 15 = \square</math>)</li> <li>- อยถถุงละ เท่าไร (520 บาท)</li> <li>- จะหาได้อย่างไรว่า ลูกขงจะขยข้าวสารได้เงินทั้งหมดกี่บาท (นำจำนวนถของข้าวสารมาคูณด้วยราคาขยแต่ละถ นั่นคือ <math>(3,705 \div 15) \times 520 = \square</math>)</li> <li>- นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (<math>(3,705 \div 15) \times 520 = \square</math>)</li> <li>- ให้นักเรียนหาจำนวนเงินที่ลูกขงจะได้จากการขยข้าวสาร ดังนี้</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>ประโยคสัญลักษณ์ <math>(3,705 \div 15) \times 520 = \square</math></p> <math display="block">(3,705 \div 15) \times 520 = 247 \times 520</math> <math display="block">= 128,440</math> <p>ดังนั้น ลูกขงขยข้าวได้เงิน คือ 128,440 บาท</p> </div> <p>และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับโจทย์ปัญหาโดยใช้เรื่องคิด ดังนี้</p>
--	---

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

ลูกสาวขายสารพัดได้เงิน 128,440 บาท ขายไปถุงละ 520 บาท ขายข้าวไปทั้งหมดกี่ถุง

ดังนั้น ขายข้าวไปทั้งหมด  $128,440 \div 520 = 247$  ถุง

ข้าวสาร 247 ถุง ถุงละ 15 กิโลกรัม คิดเป็นข้าวสารทั้งหมดกี่กิโลกรัม

$$247 \times 15 = 3,705$$

ข้าวสารทั้งหมด 3,705 กิโลกรัม ซึ่งตรงกับโจทย์

แสดงว่า 3,705 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

6. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนสุ่มหยิบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ดังต่อไปนี้ เพื่อแสดงวิธีคิดและตรวจคำตอบ

พ่อค้าลงทุนซื้อผลไม้และขนมมาขายเป็นเงิน 2,250 บาท จากนั้นขายสินค้าทั้งสองชนิดจนหมดได้เงินจากการขายผลไม้ 1,735 บาท ได้เงินจากการขายขนม 1,590 บาท พ่อค้าได้กำไรจากการขายของครั้งนี้เท่าไร  $((1,735 + 1,590) - 2,250 = \square)$  (1,075)

มีผู้บริจาคเงินเป็นทุนการศึกษาให้โรงเรียนทุนละ 450 บาท จำนวน 20 ทุน ถ้านำเงินจำนวนดังกล่าวไปจัดสรรเป็นทุนการศึกษาให้นักเรียน ทุนละ 225 บาท จะมีนักเรียนกี่คนที่ได้รับทุนการศึกษา  $(20 \times 450) \div 225 = \square$  (40)



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๒</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>การประชุมผู้เข้าร่วมประชุม 234 คน จ่ายค่าอาหารว่างคนละ 95 บาท ค่าอาหารกลางวันคนละ 240 บาท คิดเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดกี่บาท <math>(234 \times (95 + 240) = \square)</math></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ซื้อเสื้อ 15 ตัว เป็นเงิน 1,200 บาท ขายไปตัวละ 100 บาท ถ้าขายทั้งหมดจะได้กำไรเท่าไร <math>((15 \times 100) - 1,200 = \square)</math></p> </div> <p>7. จากนั้นครูให้นักเรียนออกมานำเสนอ และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.52 เพิ่มเติม</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในการแก้โจทย์ปัญหา</p> <p style="text-align: center;">การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับโจทย์ปัญหา</p>	



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๓

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	ทบทวนการวิเคราะห์ และแก้โจทย์ปัญหา
ชั้นสอน	นักเรียนระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด อภิปรายร่วมกัน และแก้โจทย์ปัญหา 2 เครื่องหมาย ที่หลากหลาย และแสดงวิธีทำ ทำแบบฝึกหัด 1.53 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ลำดับชั้นในการวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหา และแสดงวิธีทำ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๓</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> โจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หาร ระคน	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             จิตรามีเงินอยู่ 21,760 บาท วันนี้อยู่เรียนได้อีก 139 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 47 บาท              จิตรามีเงินทั้งหมดเท่าไร           </div> 2. ให้นักเรียนร่วมกันอ่านโจทย์และวิเคราะห์ โดยครูอาจใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้ - จิตรามีเงินอยู่แล้วกี่บาท (21,760 บาท) - ขายผลไม้จะได้เพิ่มอีก (ทุเรียน) - ขายไปกี่กิโลกรัม (139 กิโลกรัม) - กิโลกรัมละเท่าไร (47 บาท)
<b>สาระสำคัญ</b> การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	<b>ขั้นสอน</b> 3. จากโจทย์ปัญหาในขั้นนำ ครูให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อถามตอบเกี่ยวกับปัญหา เพื่อทำความเข้าใจปัญหา ดังนี้ - จะหาได้อย่างไรว่า ขายทุเรียนได้เงินเท่าไร $(139 \times 47 = 6,345)$ - จะหาได้อย่างไรว่า จิตรามีเงินทั้งหมดเท่าไร $(21,760 + 6,345 = 28,105)$ บาท - โดยนักเรียนสามารถแสดงวิธีทำได้ ดังนี้
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การ บวก ลบ คูณ หารระคน พร้อมทั้งหาคำตอบและแสดงวิธีทำจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. บัตรโจทย์ปัญหา 2. กระดาษแผ่นใหญ่ 3. แบบฝึกหัด 1.53
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การ บวก ลบ คูณ หารระคน พร้อมทั้งหาคำตอบและแสดงวิธีทำจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. บัตรโจทย์ปัญหา 2. กระดาษแผ่นใหญ่ 3. แบบฝึกหัด 1.53
<b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b>	<b>การประเมิน</b> 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 1.53 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ชั้น ป.๔

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน

เวลา ๑ ชั่วโมง

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
4. การคิดคำนวณ

วิธีทำ				
ชายที่เรียนไปก็โลกั่มและ		47	บาท	
ชายที่เรียนไป		139	กิโลกรัม	
ชายที่เรียนไปเป็นเงิน	$139 \times 47 = 6,533$		บาท	
จิตราที่มีเงิน		21,760	บาท	
รวมจิตราที่มีเงินทั้งหมด	$21,760 + 6,533 = 28,293$		บาท	
ตอบ	๒๘,๑๐๕ บาท			

และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับโจทย์ปัญหาโดยเครื่องคิดเลข ดังนี้

จิตราที่มีเงินทั้งหมด 28,105 บาท ที่หักออกจากที่มีอยู่เดิม 21,760 คิดเป็นเงินจากการขายผลไม้เท่าไร

$$28,293 - 21,760 = 6,533$$

นั่นคือ ชายที่เรียน คิดเป็นเงิน 6,533 บาท กิโลกรัมละ 47 บาท ขายไปที่กิโลกรัม

$$6,533 \div 47 = 139$$

ชายไป 139 กิโลกรัม ซึ่งตรงกับโจทย์

แสดงว่า 139 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

4. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนสุ่มหยิบโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ดังต่อไปนี้ เพื่อแสดงวิธีคิดและตรวจคำตอบ

พ่อสำรวจราคาเครื่องใช้ไฟฟ้า แต่ลืมจำราคาทั้งหมดไม่ได้ จำได้เพียงว่าโทรทัศน์ราคา 12,500 บาท ตู้เย็นราคาสูงกว่าโทรทัศน์ 4,790 บาท คอมพิวเตอร์ราคาแพงกว่าตู้เย็น 21,700 บาท อยากรทราบว่า คอมพิวเตอร์ราคากี่บาท  $((12,500 - 4,790) + 21,700 = \square) (29,410)$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๓		ชั้น ป.๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	
<p>ทักษะการแก้ปัญหาที่หนึ่งจัดสรรพื้นที่ว่างสำหรับแบ่งเช่าเพื่อขายของ เดิมแบ่งได้เป็น 30 หน่วย แต่สหกรณ์มีเนื้อที่ 75 ตารางเมตร ถ้าพื้นที่ทั้งหมดมาจัดสรรใหม่ เป็นหน่วยละ 50 ตารางเมตร จะจัดสรรได้กี่หน่วย <math>(30 \times 75) \div 50 = \square</math> (45)</p> <p>ร้านอาหารแห่งหนึ่ง ผู้จัดการร้านได้รับเงินเดือนเป็น 3 เท่าของพนักงานรับรายการอาหาร พนักงานรับรายการอาหารได้รับเงินเดือนมากกว่าพนักงานทำความสะอาด 9,750 บาท ถ้าพนักงานทำความสะอาดได้รับเงินเดือน 10,800 บาท ผู้จัดการร้านจะได้รับเงินเดือนกี่บาท <math>(3 \times (10,800 + 9,750)) = \square</math> (61,650)</p> <p>พ่อแบ่งเหรียญห้าบาท 1,875 เหรียญ ที่สะสมไว้ ให้ลูก 5 คน คนละเท่า ๆ กัน ถ้าลูกคนโตมีเหรียญห้าบาทอยู่แล้ว 271 เหรียญ เมื่อได้รับจากพ่อมาเพิ่ม ลูกคนโตจะมีเหรียญห้าบาททั้งหมดกี่เหรียญ <math>(271 + (1,875 \div 5)) = \square</math> (646)</p> <p>สมพรขายเสื้อ 252 ตัว ราคาตัวละ 125 บาท นำเงินไปฝากธนาคาร 8,700 บาท สมพรเหลือเงินไว้ใช้จ่ายเท่าไร <math>((252 \times 125) - 8,700) = \square</math> (22,800)</p>		



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๓</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>พิมพ์หนังสือ 15,000 เล่ม ขายไปแล้ว 12,000 เล่ม ที่เหลือนำไปฝากขายตามร้านหนังสือ ร้านละ 75 เล่ม จะต้องนำหนังสือไปฝากขายกี่ร้าน <math>((15,000 - 12,000) \div 75 = \square) (40)</math></p> </div> <p>5. จากนั้นครูให้นักเรียนออกมานำเสนอ และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง</p> <p>6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.53 เพิ่มเติม</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในการแก้โจทย์ปัญหาและแสดงวิธีทำนั้น การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา คำนึงตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบกับโจทย์ปัญหา</p>	



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๔

### แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้น	กิจกรรมสำคัญ
ขั้นนำ	สนทนาเกี่ยวกับปัญหาทางคณิตศาสตร์
ขั้นสอน	นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์ เร็องราว และภาพ ทำแบบฝึกหัด 1.54 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับโจทย์ปัญหา นักเรียนสร้างโจทย์หาค่าสำคัญที่กำหนดให้
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๔</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูคิดแบบโจทย์ปัญหาที่นักเรียนเคยทำมาแล้ว ดังต่อไปนี้ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             1. ลูกค้าเก็บมะม่วงจากสวนได้ 435 กิโลกรัม ขายไปราคา กิโลกรัมละ 15 บาท นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ 520 บาท จะได้ข้าวสารกี่ถุง เหลือเงินกี่บาท           </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             2. เดิมวิชิตมีเงิน 15,600 บาท ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท วิชิตมีเงินทั้งหมดเท่าไร           </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             3. พิมพ์หนังสือ 15,000 เล่ม ขายไปแล้ว 12,000 เล่ม ที่เหลือนำไปฝากขายตามร้านหนังสือร้านละ 75 เล่ม จะต้องนำหนังสือไปฝากขายกี่ร้าน           </div> 2. ให้นักเรียนทบทวนว่าโจทย์ปัญหาแต่ละข้อเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไรบ้าง โดยครูคัดคานว่าอาจมีนักเรียนบางคนตอบได้ว่า - โจทย์ปัญหา 1 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า $(435 \times 15) \div 520 = \square$ - โจทย์ปัญหา 2 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า $15,600 + (35 \times 175) = \square$ - โจทย์ปัญหา 3 เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ว่า $(15,000 - 12,000) \div 75 = \square$	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. บัตรโจทย์ปัญหา 1-3 2. กระดาษแผ่นใหญ่ 3. แบบฝึกหัดที่ 1.54  <b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด <b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบฝึกหัด 1.54 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์  <b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน  <b>สาระสำคัญ</b> 1. โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยส่วนใหญ่มาจากปัญหาที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน 2. การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหาค่าเป็นตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ การบวก ลบ คูณ หาร ระคนได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถแก้โจทย์ปัญหาได้	

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร

หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน

ชั้น ป.๔

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสอน

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ใต้เหตุผล
3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
4. การคิดคำนวณ

3. ครูชวนนักเรียนสนทนาว่า ถ้าเราแบ่งโจทย์ปัญหาออกเป็น 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนที่โจทย์กำหนดข้อมูลให้ และ ส่วนที่โจทย์ถาม นักเรียนจะสามารถแบ่งโจทย์ปัญหาออกเป็น 2 ส่วน ได้อย่างไรบ้าง ยกตัวอย่างเช่น

1	ส่วนที่โจทย์กำหนดข้อมูลมาให้	ลุงดำเก็บมะม่วงจากสวนได้ 435 กิโลกรัม ขายไปราคาก็โลกรัมละ 15 บาท นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ 520 บาท
	ส่วนที่โจทย์ถาม	จะได้ข้าวสารกี่ถุง เหลือเงินกี่บาท

2	ส่วนที่โจทย์กำหนดข้อมูลมาให้	เดมิวิชิตมีเงิน 15,600 บาท ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท
	ส่วนที่โจทย์ถาม	วิชิตมีเงินทั้งหมดเท่าไร

3	ส่วนที่โจทย์กำหนดข้อมูลมาให้	พิมพ์หนังสือ 15,000 เล่ม ขายไปแล้ว 12,000 เล่ม ที่เหลือนำไปฝากขายตามร้านหนังสือ ร้านละ 75 เล่ม
	ส่วนที่โจทย์ถาม	จะต้องนำหนังสือไปฝากขายกี่ร้าน

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๔</b></p>	<p>ชั้น ป.๔</p> <p>เวลา ๑ ชั่วโมง</p>				
<p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>4. ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์จากโจทย์ปัญหา เราสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ คำสำคัญหรือข้อความไหนในประโยคสัญลักษณ์ที่นักเรียนใช้ในการเลือกเครื่องหมาย และลำดับในการดำเนินการ โดยให้นักเรียนขีดเส้นใต้คำสำคัญนั้น ๆ ยกตัวอย่างเช่น ครูอาจถามว่า</p> <table border="1" data-bbox="539 698 734 1605"> <tr> <td data-bbox="539 698 734 948"> <p>1</p> <p>ลุงดำเก็บมะม่วงจากสวนได้ 435 กิโลกรัม ขายไปราคา กิโลกรัมละ 15 บาท นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ 520 บาท จะได้ข้าวสารกี่ถุง เหลือเงินกี่บาท</p> <p><math>(435 \times 15) \div 520 = \square</math></p> </td> <td data-bbox="539 948 734 1605"> <p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ 435 มาคูณกับ 15 (ขายไปราคา กิโลกรัมละ)</p> <p>– เหตุใดจึงต้องใส่วงเล็บที่ <math>435 \times 15</math> (เพราะต้องหาค่าก่อนว่าขายมะม่วงไปได้เงินมาเท่าไร)</p> <p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ จำนวนเงินที่ได้จากการขายมะม่วง มาหารด้วย 520 (นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ)</p> </td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="986 698 1177 1605"> <tr> <td data-bbox="986 698 1177 948"> <p>2</p> <p>เดิมวิชิตมีเงิน 15,600 บาท ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท วิชิตมีเงินทั้งหมดเท่าไร</p> <p><math>15,600 + (35 \times 175) = \square</math></p> </td> <td data-bbox="986 948 1177 1605"> <p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ 35 มาคูณกับ 175 (ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท)</p> <p>– เหตุใดจึงต้องใส่วงเล็บที่ <math>35 \times 175</math> (เพราะต้องหาค่าก่อนว่าขายเสื้อผ้าได้เงินมาเท่าไร)</p> </td> </tr> </table>	<p>1</p> <p>ลุงดำเก็บมะม่วงจากสวนได้ 435 กิโลกรัม ขายไปราคา กิโลกรัมละ 15 บาท นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ 520 บาท จะได้ข้าวสารกี่ถุง เหลือเงินกี่บาท</p> <p><math>(435 \times 15) \div 520 = \square</math></p>	<p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ 435 มาคูณกับ 15 (ขายไปราคา กิโลกรัมละ)</p> <p>– เหตุใดจึงต้องใส่วงเล็บที่ <math>435 \times 15</math> (เพราะต้องหาค่าก่อนว่าขายมะม่วงไปได้เงินมาเท่าไร)</p> <p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ จำนวนเงินที่ได้จากการขายมะม่วง มาหารด้วย 520 (นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ)</p>	<p>2</p> <p>เดิมวิชิตมีเงิน 15,600 บาท ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท วิชิตมีเงินทั้งหมดเท่าไร</p> <p><math>15,600 + (35 \times 175) = \square</math></p>	<p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ 35 มาคูณกับ 175 (ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท)</p> <p>– เหตุใดจึงต้องใส่วงเล็บที่ <math>35 \times 175</math> (เพราะต้องหาค่าก่อนว่าขายเสื้อผ้าได้เงินมาเท่าไร)</p>	
<p>1</p> <p>ลุงดำเก็บมะม่วงจากสวนได้ 435 กิโลกรัม ขายไปราคา กิโลกรัมละ 15 บาท นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ 520 บาท จะได้ข้าวสารกี่ถุง เหลือเงินกี่บาท</p> <p><math>(435 \times 15) \div 520 = \square</math></p>	<p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ 435 มาคูณกับ 15 (ขายไปราคา กิโลกรัมละ)</p> <p>– เหตุใดจึงต้องใส่วงเล็บที่ <math>435 \times 15</math> (เพราะต้องหาค่าก่อนว่าขายมะม่วงไปได้เงินมาเท่าไร)</p> <p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ จำนวนเงินที่ได้จากการขายมะม่วง มาหารด้วย 520 (นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ)</p>					
<p>2</p> <p>เดิมวิชิตมีเงิน 15,600 บาท ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท วิชิตมีเงินทั้งหมดเท่าไร</p> <p><math>15,600 + (35 \times 175) = \square</math></p>	<p>– คำหรือข้อความสำคัญใหม่ในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ 35 มาคูณกับ 175 (ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท)</p> <p>– เหตุใดจึงต้องใส่วงเล็บที่ <math>35 \times 175</math> (เพราะต้องหาค่าก่อนว่าขายเสื้อผ้าได้เงินมาเท่าไร)</p>					



<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน เวลา ๑ ชั่วโมง</p>
<p>การขายเสื้อผ้า มาบวกกับ 15,600 (ขายเสื้อผ้าได้อีก)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>3 พิมพ์หนังสือ 15,000 เล่ม ขายไปแล้ว 12,000 เล่ม ที่เหลือนำไปฝากขายตามร้านหนังสือร้านละ 75 เล่ม จะต้องนำหนังสือไปฝากขายกี่ร้าน</p> <math display="block">(15,000 - 12,000) \div 75 = \square</math> </div> <p>12,000 (ขายไปแล้ว)</p> <p>เท่าไร</p> <p>เหลือ มาหารด้วย 75 (นำไปฝากขายตามร้านหนังสือ ร้านละ 75 เล่ม)</p> <p>5. ครูแนะนำให้นักเรียนสังเกตคำสำคัญของแต่ละโจทย์ปัญหา เช่น คำว่า “ขาย” ที่ปรากฏในโจทย์ปัญหาทั้ง 3 ข้อ ให้เครื่องหมายที่ต่างกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “ขายไป” ในโจทย์ปัญหา 1 ได้เครื่องหมาย <math>\times</math></li> <li>- “ขายได้อีก” ในโจทย์ปัญหา 2 ได้เครื่องหมาย <math>+</math></li> <li>- “ขายไปแล้ว” ในโจทย์ปัญหา 3 ได้เครื่องหมาย <math>-</math></li> </ul> <p>ดังนั้น ในการวิเคราะห์โจทย์นั้น ถ้าเราจะพิจารณาแค่คำสำคัญเพียงอย่างเดียวอาจทำให้ตีความหมายได้ไม่ถูกต้อง จึงต้องพิจารณารับบริบทอื่น ๆ ที่เข้ามาในโจทย์ปัญหาด้วย</p>	<p>- คำหรือข้อความสำคัญในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ จำนวนเงินที่ได้จากการขายเสื้อผ้า มาบวกกับ 15,600 (ขายเสื้อผ้าได้อีก)</p> <p>- คำหรือข้อความสำคัญในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ 15,000 มาลบด้วย 12,000 (ขายไปแล้ว)</p> <p>- เหตุใดจึงต้องใส่เล็บที่ 15,000 - 12,000 (เพราะต้องหาค่าก่อนว่ายังเหลือหนังสืออีกเท่าไร)</p> <p>- คำหรือข้อความสำคัญในโจทย์ที่ทำให้นักเรียนทราบว่า ต้องนำ จำนวนหนังสือที่เหลือ มาหารด้วย 75 (นำไปฝากขายตามร้านหนังสือ ร้านละ 75 เล่ม)</p> <p>5. ครูแนะนำให้นักเรียนสังเกตคำสำคัญของแต่ละโจทย์ปัญหา เช่น คำว่า “ขาย” ที่ปรากฏในโจทย์ปัญหาทั้ง 3 ข้อ ให้เครื่องหมายที่ต่างกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “ขายไป” ในโจทย์ปัญหา 1 ได้เครื่องหมาย <math>\times</math></li> <li>- “ขายได้อีก” ในโจทย์ปัญหา 2 ได้เครื่องหมาย <math>+</math></li> <li>- “ขายไปแล้ว” ในโจทย์ปัญหา 3 ได้เครื่องหมาย <math>-</math></li> </ul> <p>ดังนั้น ในการวิเคราะห์โจทย์นั้น ถ้าเราจะพิจารณาแค่คำสำคัญเพียงอย่างเดียวอาจทำให้ตีความหมายได้ไม่ถูกต้อง จึงต้องพิจารณารับบริบทอื่น ๆ ที่เข้ามาในโจทย์ปัญหาด้วย</p>



<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>
<p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๔</b></p>		
<p>6. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาที่มีคำว่า “ขาย” ซึ่งอาจเป็นโจทย์ที่มีเครื่องหมายเดียว หรือ 2 เครื่องหมาย ก็ได้</p> <p>7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.54</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โจทย์ปัญหาประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนที่โจทย์กำหนดข้อมูลมาให้ และ ส่วนที่โจทย์ถาม</li> <li>- ในการวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหานั้น ต้องอ่านให้ครบทั้งโจทย์ ถ้าเราจะพิจารณาแค่ค่าสำคัญเพียงอย่างเดียวนั้น อาจทำให้ตีความหมายได้ไม่ถูกต้อง จึงต้องพิจารณาบริบทอื่น ๆ ที่เข้ามาในโจทย์ปัญหาด้วย</li> </ul>		

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๕

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้น	กิจกรรมสำคัญ
ขั้นนำ	สนทนาเกี่ยวกับปัญหาทางคณิตศาสตร์
ขั้นสอน	นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์ ทำแบบฝึกหัด 1.55 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาประโยคสัญลักษณ์
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๕		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูติดแถบบัตรโจทย์ปัญหา <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             น้บตาดามีเงินอยู่ 5,800 บาท และเมื่อขายน้บตาดำไป 135 แก้ว แก้วละ 30 บาท น้บตาดามีเงิน              รวมทั้งหมดเท่าไร           </div> 2. ให้นักเรียนช่วยกันเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ $(5,800 + (135 \times 30) = \square$	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. บัตรโจทย์ปัญหา 2. กระดาษแผ่นใหญ่ 3. สลากประโยชน์สัญลักษณ์ 4. แบบฝึกหัดที่ 1.55
<b>สาระสำคัญ</b> 1. โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดย ส่วนใหญ่มาจากปัญหาที่พบเจอได้ใน ชีวิตประจำวัน 2. การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำ ความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความ ถูกต้องของคำตอบ	<b>ขั้นสอน</b> 3. ครูชวนนักเรียนสนทนาว่า จากโจทย์ปัญหา เราสามารถเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้ จากนั้นครู ยกตัวอย่างประโยคสัญลักษณ์ เช่น $(5,765 + 1,200) - 6,500 = \square$ แล้วให้นักเรียนช่วยกันสร้างเป็นโจทย์ ปัญหาและหาคำตอบ เช่น บาท - มีเงินอยู่ 5,765 บาท ขยายพวงมาลัยได้เงินอีก 1,200 บาท จ่ายค่าเช่าบ้านไป 6,500 บาท จะเหลือเงินกี่บาท (จะเหลือเงิน 465 บาท) - ลงทุนซื้อแตงโมและส้มโอไป 6,500 บาท ขยายแตงโมได้เงิน 5,765 บาท ขยายส้มโอได้เงิน 1,200 บาท ได้กำไรกี่บาท (ได้กำไร 465 บาท) ครูแนะนำเพิ่มเติมว่าโจทย์ปัญหาที่สร้างขึ้นต้องมีความเป็นไปได้ 4. ครูเตรียมสลากประโยชน์สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้	<b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบงานจากแบบฝึกหัด <b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบฝึกหัด 1.55 2.2 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ <b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้าน ทักษะและกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หาร ระคนได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถ		

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๕</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๕</b>	
<b>แก้โจทย์ปัญหาได้</b> เมื่อกำหนดเรื่องราว <b>รูปภาพ</b> <b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> 1. แก้ปัญหา 2. ให้เหตุผล 3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ 4. การคิดคำนวณ	$(2,701 + 3,099) \div 25 = \square (232)$ $80,291 - (435,104 \div 32) = \square (66,694)$ $(37,459 + 29,375) - 42,795 = \square (24,039)$ $50,000 - (41,779 + 7,568) = \square (653)$ $(102 \times 180) \div 30 = \square (612)$ <p>5. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์ที่สุ่มหยิบขึ้นมาได้ กลุ่มละ 1 ข้อ</p> <p>6. จากโจทย์ปัญหาที่นักเรียนสร้างขึ้นมาจากประโยคสัญลักษณ์ ให้ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาความสมเหตุสมผลของโจทย์ที่สร้างขึ้น หากโจทย์ปัญหาได้ยังไม่สมเหตุสมผล ครูอาจช่วยนักเรียนปรับแก้ให้มีความสมเหตุสมผลมากขึ้น</p> <p>7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.55</p>	
	<b>ขั้นสรุป</b>	
	8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า โจทย์ถาม - โจทย์ปัญหาประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนที่โจทย์กำหนดข้อมูลมาให้ และ ส่วนที่ - โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ส่วนใหญ่มาจากปัญหาที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน	

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๖

### แนวการจัดการจัดการเรียนรู้อิง

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	สนทนาเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์
ชั้นสอน	นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากราวและรูปภาพ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เกี่ยวกับ การสร้างโจทย์ปัญหาจากราวและรูปภาพ ทำแบบฝึกหัด 1.56 พร้อมเฉลยคำตอบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๖</b>		<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b>	
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน จากสถานการณ์	<b>ขั้นนำ</b> 1. ครูเล่านิทานเรื่องกระต่ายกับเต่าพร้อมภาพประกอบให้นักเรียนฟังดังต่อไปนี้ (ที่มา: ภาพและเรื่อง <a href="http://www.xn--12cg1cxchd0a2gzc1c5d5a.net/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B9%80%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2/">http://www.xn--12cg1cxchd0a2gzc1c5d5a.net/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B9%80%E0%B8%95%E0%B9%88%E0%B8%B2/</a> )	
<b>สาระสำคัญ</b> 1. โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ส่วนใหญ่มาจากปัญหาที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน 2. การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	 <p>กาลครั้งหนึ่งนานมาแล้ว... มีกระต่ายตัวหนึ่ง หลงตนเองว่าสามารถวิ่งได้เร็วกว่าในป่าที่มีนกอาศัยอยู่แห่งหนึ่ง ไม่มีสัตว์ตัวใดที่เอาชนะมันได้ วันหนึ่งนกกระต่ายได้บังเอิญพบกับเต่าคลานด้วยความเต็มใจผ่านมา จึงพูดจาเยาะเย้ยว่า</p>	
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคนได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถ	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. ภาพนิทานเรื่อง กระต่ายกับเต่า 2. คลิปวิดีโอเรื่อง กระต่ายกับเต่า 3. กระดาษแผ่นใหญ่ 4. แบบฝึกหัด 1.56	
	<b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด	
	<b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบฝึกหัด 1.56 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์	
	<b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๖		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>		<p>“คลานเข้าบ้านนี้ เมื่อไหร่จะถึงจุดหมายปลายทาง          คลานเข้าบ้านนี้ ต่อให้เจ้าคลานล่องหน่าไปก่อนเลยครึ่งวัน          ข้าก็คงวิ่งตามทัน”</p> <p>แต่ไม่พอใจจึงตอบกลับไปว่า “ไม่ต้องต่อให้ข้า เรามาลอง          วิ่งแข่งกันดูก็ได้”</p>
<p>แก้โจทย์ปัญหาได้ เมื่อกำหนดเรื่องราว          รูปภาพ</p> <p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทาง          คณิตศาสตร์</b>          เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้ปัญหา</li> <li>2. ให้เหตุผล</li> <li>3. สื่อสาร สื่อความหมายทาง              คณิตศาสตร์</li> <li>4. การคิดคำนวณ</li> </ol>		
		<p>เจ้ากระต่ายจึงคิดว่า นอนพักเอาแรงสักหน่อยดีกว่า แล้วก็          ผลอหลับไปจริง ๆ</p>

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๖</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	
	<p>ส่วนเจ้าเต่ายังคงกลานต่อไปด้วยความมุ่งมั่น อดทน และไม่ย่อท้อ</p> <p>ส่วนเจ้ากระต่ายสะดุ้งตื่นมา เห็นรอยเท้าเจ้าเต่าผ่นไปจริง รีบวิ่งสุดฝีเท้า แต่ก็สายไปเสียแล้ว</p> <p>เพราะที่แสนซีบ เจ้าเต่ากลานเข้าเส้นชัยไปแล้ว</p>	
<p>นิทานเรื่องนี้สอนให้รู้ว่า:</p> <p>ความประมาท ย่อมนำมาซึ่งความผิดพลาดหวังพ่ายแพ้ และ ผู้เพียรพยายามย่อมประสบความสำเร็จ</p>	<p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูและนักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหา เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากจุดเริ่มต้นกระต่ายวิ่งได้ระยะทาง 500 เมตร แล้วย้อนกลับไป 150 เมตร เพื่อดูว่าเต่ายังวิ่งตามอีกแค่ไหน จากนั้นวิ่งต่อไปอีก 800 เมตร รวมแล้วกระต่ายวิ่งห่างจากจุดเริ่มต้นไปกี่เมตร</li> </ul> <p><math>((500 - 150) + 800 = \square) (1,150)</math></p> <p>3. จากนั้นทานเรื่องกระต่ายกับเต่า ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์ที่สุ่มหยิบขึ้นมาได้ จำนวน 2 ข้อ โดยมีข้อกำหนดว่า โจทย์ปัญหาแต่ละข้อต้องมี 2 เครื่องหมาย ที่แตกต่างกัน เช่น บวกกับลบ คูณกับหาร บวกกับคูณ บวกกับหาร ลบกับคูณ และลบกับหาร</p>	
		<p>ครูย้ำเตือนว่า โจทย์ปัญหาที่สร้างขึ้นต้องมีความเป็นไปได้</p>

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๖</p> <p>ชั้น ป.๔</p> <p>เวลา ๑ ชั่วโมง</p>
<p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>4. ให้นักเรียนสลับกันวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาของกลุ่มเพื่อน</p> <p>5. ให้นักเรียนพิจารณาโจทย์ปัญหาที่กลุ่มตนเองสร้างขึ้นว่ากลุ่มเพื่อนแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างไรบ้างนักเรียนต้องการหรือไม่ มีตรงไหนในโจทย์ปัญหาที่ทำให้เพื่อนเกิดข้อสงสัย หรือทำให้เพื่อนเข้าใจผิด แล้วแก้ไขโจทย์ปัญหาของกลุ่มตนเองให้ดีขึ้น</p> <p>6. ลองให้เพื่อนกลุ่มอื่นที่ยังไม่เคยแก้โจทย์ปัญหาของกลุ่มนักเรียนมาก่อน วิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาของกลุ่มนักเรียนอีกครั้ง</p> <p>7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดที่ 1.56</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โจทย์ปัญหาประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนที่โจทย์กำหนดให้ และส่วนที่โจทย์ถาม</li> <li>- โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยส่วนใหญ่มาจากปัญหาที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน</li> </ul>



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๗

### แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	สนทนาเกี่ยวกับโจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์
ชั้นสอน	นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาจากเรื่องราวและรูปภาพ ทำแบบฝึกหัด 1.57 พร้อมเฉลยคำตอบ
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป เกี่ยวกับการสร้างโจทย์ปัญหาจากราวและรูปภาพ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๗</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การสร้างโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน จากภาพ	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. แผ่นพับโฆษณาการเดินทางท่องเที่ยว 2. กระดาษแผ่นใหญ่ 3. แบบฝึกหัด 1.57
<b>สาระสำคัญ</b> 1. โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยส่วนใหญ่มาจากปัญหาที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน 2. การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูและนักเรียนร่วมกันระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานที่ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่นักเรียนสามารถพบเจอ เช่น แผ่นพับโฆษณา นักเรียนสามารถนำมาสร้างเป็นโจทย์ปัญหาอะไรได้บ้าง <b>ขั้นสอน</b> 2. ครูให้นักเรียนดูแผ่นพับโฆษณาการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับสร้างโจทย์ปัญหา เช่น - ครอบครัวหนึ่ง มี พ่อ แม่ และลูก 2 คน เลือกรับประทานอาหารที่ร้านอาหารที่ชื่อว่า GHKIX002 และคุณแม่เตรียมค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอีก 25,500 บาท รวมแล้วต้องเตรียมค่าใช้จ่ายในการเดินทางครั้งนี้กับบาท $((4 \times 49,900) + 25,500 = \square)$ (225,100) (ที่มา : <a href="http://www.gustotour.com/tour/city/88">http://www.gustotour.com/tour/city/88</a> ณ วันที่ 28 ธันวาคม 2560)
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับการบวก ลบ คูณ หารระคนได้อย่างสมเหตุสมผล และสามารถ	<b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด <b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบฝึกหัด 1.57 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ <b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

แก้ไขข้อปัญหาได้ เมื่อกำหนดเรื่องราว

รูปภาพ

ด้านทักษะและกระบวนการทาง

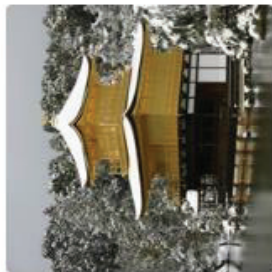
คณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ใจเหตุผล
3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
4. การคิดคำนวณ

### ทัวร์เกียวโต

#### (GHKX002) ทัวร์ญี่ปุ่น HILIGHT JAPAN-B SNOW (TG)



วันที่ 26 - 31 ม.ค. 61 (6 วัน 4 คืน)

ราคา 49,900 บาท

+ แสตนด์บายเส้นทางท่องเที่ยว

ทัวร์โอซาก้า - เกียวโต-เมืองเกียวโต-วัดคิโยมิสึ-วัดคินคาคุจิ ศาลเจ้าฟูชิมิอินาริ-เมืองนาโกย่า นาโงย่า-เมืองไฟซึนคังเช่น-อุทยานแห่งชาติฮาคูโตะในหุบเขาโอวาคทานิ-ศาลเจ้าฮาโกเนะ-แช่ม้ำแร่ กิจกรรมภาคเลื่อนหิมะ ณ ลานสกี-ฟาร์มสเตอเบอรี่ ศูนย์จำลองแผ่นดินไหว-เมืองโตเกียว-ช้อปปิ้งโตเกียว



#### (GHKX001)ทัวร์ญี่ปุ่น HILIGHT JAPAN-B [โอซาก้า-โตเกียว]6 (TG)



วันที่ 28 ธ.ค. 60 - 2 ม.ค. 61 (6 วัน 4 คืน)

ราคา 66,900 บาท

+ แสตนด์บายเส้นทางท่องเที่ยว

ทัวร์โอซาก้า - วัดคิโยมิสึ-วัดคินคาคุจิ ศาลเจ้าฟูชิมิอินาริ-เมืองนาโกย่า นาโงย่า-เมืองไฟซึนคังเช่น-ฮาโกเนะ-เมืองเรือทะเลสาบอาชิ พบเขาโอวาคทานิ-แช่ม้ำแร่ อุเอะไฟฟูจิ ชั้น 5 (ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ) กรุ๊ป 01-19 ธ.ค. 60 กิจกรรมภาคเลื่อนหิมะ ณ ลานสกี กรุ๊ป 20-31 ธ.ค. 60 ศูนย์จำลองแผ่นดินไหว- เมืองโตเกียว-ช้อปปิ้ง



#### (TBKX029) ทัวร์ญี่ปุ่น BEAUTIFUL OSAKA TOKYO (XJ)



วันที่ 16 ก.พ. 61 - 5 เม.ย. 61 (6 วัน 4 คืน)

ราคา 34,991 บาท

+ แสตนด์บายเส้นทางท่องเที่ยว

ทัวร์โอซาก้า - พิพิธภัณฑ์ทะเลสาบยามานา นังกระเช้าขึ้นหุบเขาโอวาคทานิ - ลักการะวัดคิโยมิสึ วัดคินคาคุจิ วัดอาซากุสะ ศาลเจ้าฟูชิมิอินาริ - เที่ยวชมศาลเจ้าฮาโกเนะ ศาลเจ้าฟูชิมิอินาริ - อุเอะไฟฟูจิ (ตามสภาพอากาศ) หรือสนุกสนาน ณ ลานสกี - เดินชิวตลาดปลาชิคิชิ ผ่านชมทะเลสาบอาชิ



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๗</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	
	<p>3. จากแผนผังใยแมงมุมการเดินทางท่องเที่ยวประเทศญี่ปุ่น ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนช่วยกันสร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์ที่สมหิบบินขึ้นมาได้ จำนวน 2 ข้อ โดยมีข้อกำหนดว่า โจทย์ปัญหาแต่ละข้อต้องมี 2 เครื่องหมาย ที่แตกต่างกัน เช่น บวกกับลบ คูณกับหาร บวกกับคูณ บวกกับหาร ลบกับคูณ และลบกับหาร</p> <p>ครูย้ำเตือนว่า โจทย์ปัญหาที่สร้างขึ้นต้องมีความเป็นไปได้</p> <p>4. ให้นักเรียนสลับกันวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาของกลุ่มเพื่อน</p> <p>5. ให้นักเรียนพิจารณาโจทย์ปัญหาที่กลุ่มตนเองสร้างขึ้นว่ากลุ่มเพื่อนแก้โจทย์ปัญหาได้อย่างที่กลุ่มนักเรียนต้องการหรือไม่ มีตรงไหนในโจทย์ปัญหาที่ทำให้เพื่อนเกิดข้อสงสัย หรือทำให้เพื่อนเข้าใจผิด แล้วแก้ไข โจทย์ปัญหาของกลุ่มตนเองให้ดีขึ้น</p> <p>6. ลองให้เพื่อนกลุ่มอื่นที่ยังไม่เคยแก้โจทย์ปัญหาของกลุ่มนักเรียนมาก่อน วิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหาของกลุ่มนักเรียนอีกครั้ง</p> <p>7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.57</p>	
	<b>ขั้นสรุป</b>	
		<p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โจทย์ปัญหาประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนที่โจทย์กำหนดข้อมูลมาให้ และ ส่วนที่โจทย์ถาม</li> <li>- โจทย์ปัญหาทางคณิตศาสตร์ โดยส่วนใหญ่มาจากปัญหาที่พบเจอได้ในชีวิตประจำวัน</li> </ul>



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๘

### แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	กิจกรรมสำคัญ
ชั้นนำ	สนทนาเกี่ยวกับการใช้จำนวน สิ่งของ แสดงจำนวนสิ่งต่าง ๆ แนะนำสื่อให้นักเรียนช่วยในการแก้ปัญหา
ชั้นสอน	นำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับค่าเฉลี่ย นักเรียนใช้สื่อเพื่อแก้สถานการณ์ปัญหา ระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด และอภิปรายร่วมกัน ทำแบบฝึกหัด 1.58 พร้อมเฉลยคำตอบ
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเฉลี่ย
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๘</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๘</b>	
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การเฉลี่ย	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b>  <b>ขั้นนำ</b> 1. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน และแจกตัวนับ ให้กลุ่มละ 40-50 ชิ้น ให้นักเรียนวางตัวนับเป็น 4 แถว แถวละ 10 6 4 และ 8 ดังรูป <div style="text-align: center;"> </div> แถวที่ 1 แถวที่ 2 แถวที่ 3 แถวที่ 4	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. ตัวนับ 2. บัตรโจทย์ปัญหา 3. แบบฝึกหัด 1.58
<b>สาระสำคัญ</b> การเฉลี่ย หมายถึง การแบ่งของทั้งหมดเป็นส่วน ๆ ส่วนละเท่า ๆ กัน สามารถคำนวณได้โดย การนำผลบวกของจำนวนต่าง ๆ หารด้วยจำนวนของจำนวนทั้งหมดที่นำมาบวกกัน และผลหารที่ได้นับเรียกว่า ค่าเฉลี่ย ของจำนวนเหล่านั้น	2. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายว่าตัวนับทั้ง 4 แถว แสดงข้อมูลอะไรบ้าง เพื่อให้นักเรียนเห็นว่าข้อมูลหรือจำนวนในแต่ละแถวมีความหมาย ยกตัวอย่างเช่น - จำนวนในแต่ละแถวแสดงจำนวนหรืออายุของเพื่อน ๆ 4 คน - จำนวนในแต่ละแถวแสดงจำนวนดินสอของเพื่อน ๆ 4 คน	<b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. หาค่าเฉลี่ยของจำนวนชุดได้ เมื่อกำหนดจำนวนให้ชุดหนึ่ง 2. แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย	<b>ขั้นสอน</b> 3. จากการจัดตัวนับในขั้นนำ ครูถามคำถามว่า - แต่ละแถวมีตัวนับอย่างละเท่าไร (แถวที่ 1 มี 10 แถวที่ 2 มี 6 แถวที่ 3 มี 4 และแถวที่ 4 มี 8)	<b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบฝึกหัด 1.58 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
		<b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๘</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง																																
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>																																	
<b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้ปัญหา</li> <li>2. ให้เหตุผล</li> <li>3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol> <b>4. การคิดคำนวณ</b>	- รวบรวมตัวเลขทั้งหมดเท่าไร คิดได้อย่างไร (10 + 6 + 4 + 8 = 28) - ถ้าต้องการจัดให้แต่ละแถวมีจำนวนตัวนับเท่ากัน สามารถทำได้หรือไม่ อย่างไร  4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดตัวนับ ให้แต่ละแถวมีจำนวนตัวนับเท่ากัน 5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนวิธีการของกลุ่มตนเอง และร่วมกันอภิปรายว่าวิธีการของแต่ละกลุ่มเหมือนหรือต่างกันอย่างไร 6. ครูและนักเรียนร่วมกันจัดตัวนับ ให้ได้แถวละเท่า ๆ กัน ได้เป็น 4 แถว แถวละ 7 ดังรูป เพื่อให้นักเรียนเห็นว่าเราสามารถโยกย้ายและจัดเรียงตัวนับใหม่ได้โดยที่แต่ละแถวมีจำนวนเท่ากัน <div style="text-align: center;"> <table style="margin: auto;"> <tr> <td>แถวที่ 1</td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>แถวที่ 2</td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>แถวที่ 3</td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>แถวที่ 4</td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> </tr> </table> </div>	แถวที่ 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	แถวที่ 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	แถวที่ 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	แถวที่ 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
แถวที่ 1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																											
แถวที่ 2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																											
แถวที่ 3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																											
แถวที่ 4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																											
	จากนั้น ครูถามคำถามว่า <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีตัวนับทั้งหมดกี่แถว (4 แถว)</li> <li>- จำนวนแถวเท่าเดิมหรือไม่ (เท่าเดิม)</li> <li>- แต่ละแถวมีตัวนับเท่าไร (7)</li> <li>- แต่ละแถวมีจำนวนตัวนับเท่ากันหรือไม่ (เท่ากัน)</li> </ul>																																	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๘		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>- รวมแล้วมีตัวนับเท่าไร คิดอย่างไร (<math>4 \times 7 = 28</math>)</p> <p>- จำนวนตัวนับรวมเท่าเดิมหรือไม่ (เท่าเดิม)</p> <p>7. ครูจัดบัตรโจทย์ปัญหา ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>แม่ตีคนเดินทางไปเที่ยวสวนมังคุด ที่อนุญาตให้เก็บผลที่สุกแล้วได้ตามต้องการสายฟ้าเก็บมังคุดได้ 8 ผล พายุเก็บได้ 7 ผล ทอรั้งเก็บได้ 6 ผล ส่วนปราชญ์เก็บได้ 8 ผล ทั้ง 4 คนต้องการแบ่งมังคุดที่เก็บมาได้ ให้ได้คนละเท่า ๆ กัน จะทำได้หรือไม่ อย่างไร</p> </div> <p>8. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มใช้การจัดเรียงตัวนี้ช่วยในการหาคำตอบ จากนั้นแลกเปลี่ยนวิธีการคิดของแต่ละกลุ่ม</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <p>ครูถามคำถามว่า</p> <p>- แต่ละคนมีมังคุด คนละเท่าไร (สายฟ้ามี 8 ผล พายุมี 7 ผล ทอรั้งมี 6 ผล และปราชญ์มี 8 ผล)</p> <p>- รวมแล้วมีมังคุดทั้งหมดเท่าไร คิดได้อย่างไร (<math>8 + 7 + 6 + 8 = 29</math>)</p> <p>9. ครูถามคำถามว่า</p>	

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๔</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>
<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>	
<p>อย่างไร</p> <p>- เพื่อที่จะแบ่งมั่งคุดทั้งหมดที่ได้ให้ทั้ง 4 คน คนละเท่าๆ กัน จะทำได้หรือไม่ ทำ</p> <p>จากนั้น ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดตัวนับ ให้แต่ละแถวมีจำนวนตัวนับเท่ากัน</p> <p>10. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนวิธีการของกลุ่มตนเอง และร่วมกันอภิปรายวิธีการของแต่ละกลุ่ม เหมือนหรือต่างกันอย่างไร ซึ่งนักเรียนจะเห็นว่าไม่สามารถจัดตัวนับเป็น 4 แถว แถวละเท่า ๆ กันได้ ดังรูป</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>จากนั้น ครูถามคำถามว่า</p> <p>- แต่ละแถวมีจำนวนตัวนับเท่ากันหรือไม่ (ไม่เท่ากัน)</p> <p>- นักเรียนจัดตัวนับได้อย่างไรบ้าง (ซึ่งแต่ละกลุ่มอาจได้ไม่เหมือนกัน จัดเป็นแถว 4 แถว แถวละ 7 แต่เหลือตัวนับอยู่ 1)</p> <p>- รวมแล้วมีตัวนับเท่าไร คิดอย่างไร <math>((4 \times 7) + 1 = 29)</math></p> <p>- ทำไม่ถึงไม่สามารถจัดตัวนับเป็นแถว แถวละเท่า ๆ กันได้ (เพราะ 29 หารด้วย 4 ไม่ลงตัว)</p> <p>11. ครูชวนนักเรียนร่วมกันอภิปรายว่า เหตุใดบางครั้งจึงสามารถจัดตัวนับเป็นแถว แถวละเท่า ๆ กันได้ และบางครั้งจึงทำไม่ได้</p>	

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๘</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	
	<p>- ถ้าจำนวนรวม ทหารด้วยจำนวนแถว <u>ได้ลงตัว</u> จะสามารถจัดตัวนับเป็นแถว แถวละเท่า ๆ กันได้</p> <p>- แต่ถ้าจำนวนรวม ทหารด้วยจำนวนแถว <u>ไม่ลงตัว</u> จะไม่สามารถจัดตัวนับเป็นแถว แถวละเท่า ๆ กันได้</p> <p>12. ครูยกตัวอย่าง ชุดของจำนวน ดังต่อไปนี้ให้นักเรียนช่วยกันใช้ตัวนับ จัดเป็นแถว แถวละเท่า ๆ กัน และร่วมกันอภิปราย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 8 13 12 และ 10 (จัดได้เป็น 5 แถว แถวละ 11)</li> <li>- 11 9 13 10 และ 11 (อาจมีได้หลายคำตอบ เช่น จัดได้เป็น 5 แถว แถวละ 10 และเหลือตัวนับอยู่ 4 หรือ จัดเป็นแถวละ 11 ได้ 4 แถว และแถวละ 10 ได้ 1 แถว)</li> </ul> <p>13. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.58</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>14. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สิ่งของที่แบ่งเป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มละไม่เท่ากัน เราสามารถนำสิ่งของนั้นมาจัดเรียงใหม่ หรือเกลี่ยใหม่เป็นกลุ่มละเท่า ๆ กันได้ ถ้าจำนวนสิ่งของทั้งหมด ทหารด้วย จำนวนกลุ่มได้ลงตัว</li> </ul>	



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๙

### แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	<b>กิจกรรมสำคัญ</b>
ชั้นนำ	แนะนำสื่อให้นักเรียนช่วยในการแก้ปัญหา นำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับค่าเฉลี่ย
ชั้นสอน	นักเรียนใช้สื่อเพื่อแก้สถานการณ์ปัญหา ระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด และอภิปรายร่วมกัน ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ความหมายของการเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย วิธีการหาค่าเฉลี่ย และค่าของจำนวนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับค่าเฉลี่ย
ชั้นสรุป	ทำแบบฝึกหัด 1.59 พร้อมเฉลยคำตอบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๙</b>	
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>ชั้น ป.๔</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การเฉลี่ย <b>สาระสำคัญ</b> 1. การเฉลี่ย หมายถึง การแบ่งของทั้งหมดเป็นส่วน ๆ ส่วนละเท่า ๆ กัน สามารถคำนวณได้โดย การนำผลบวกของจำนวนต่าง ๆ หารด้วยจำนวนของจำนวนทั้งหมดที่นำมาบวกกัน และผลหารที่ได้นั้นเรียกว่า <b>ค่าเฉลี่ย</b> ของจำนวนเหล่านั้น	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ชั้นนำ</b> 1. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน และแจกตัวนับ ให้กลุ่มละ 150-200 ชิ้น 2. ครูติดบัตรโจทย์ปัญหา ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาวิธีแก้ปัญหา โดยแต่ละกลุ่มอาจใช้ตัวนับแทนจำนวนที่ใช้ในแต่ละวัน <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>ลุงแสวงเลี้ยงไก่จำนวนหนึ่ง โดยไล่ไล่ทุกวัน สำหรับสัปดาห์หนึ่งลุงแสวงเก็บไข่ได้ดังนี้</p> <p>วันจันทร์ 14 ฟอง</p> <p>วันอังคาร 21 ฟอง</p> <p>วันพุธ 21 ฟอง</p> <p>วันพฤหัสบดี 28 ฟอง</p> <p>วันศุกร์ 14 ฟอง</p> <p>วันเสาร์ 35 ฟอง</p> <p>และวันอาทิตย์ 35 ฟอง</p> </div> <p>ลุงแสวงทำบัญชีการเก็บไข่เป็นรายสัปดาห์ และบันทึกด้วยว่าในหนึ่งสัปดาห์เก็บไข่ได้เฉลี่ยวันละกี่ฟอง</p>
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ 1. หาค่าเฉลี่ยของจำนวนได้ เมื่อกำหนดจำนวนให้ชุดหนึ่ง 2. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. ตัวนับ 2. บัตรโจทย์ปัญหา 3. แบบฝึกหัด 1.59 <b>การประเมิน</b> 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 1.59 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
	<b>ขั้นสอน</b> 3. ให้แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนวิธีการของกลุ่มตนเอง และร่วมกันอภิปรายว่าเหมือนหรือต่างจากกลุ่มอื่น ๆ อย่างไร นักเรียนอาจได้วิธีที่แตกต่างกันไป เช่น

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๙</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b>	<b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	
<b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้ปัญหา</li> <li>2. ให้เหตุผล</li> <li>3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> <li>4. การคิดคำนวณ</li> </ol>	<p>- นำตัวนับมาจัดเรียงเป็นแถว ๆ ตามจำนวนไข่ไก่ที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน แล้วพยายามจัดเรียงโยกย้ายให้ตัวนับเท่ากันในทุก ๆ แถว</p> <p>- ใช้ตัวนับแทนจำนวนไข่ไก่ในแต่ละวัน จากนั้นนำตัวนับทั้งหมดมารวมกันเป็นกองเดียว แล้วนำมาแบ่งออกเป็นกอง 7 กอง กองละเท่า ๆ กัน</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>จำนวนไข่ไก่รวมกันได้ <math>14 + 21 + 21 + 28 + 14 + 35 + 35 = 168</math> ฟอง</p> <p>1 สัปดาห์ ตั้งแต่ วันจันทร์ ถึง วันอาทิตย์ รวม 7 วัน</p> <p>ดังนั้น ใน 1 สัปดาห์ ไข่ไก่เฉลี่ยวันละ <math>168 \div 7 = 24</math> ฟอง</p> <p>24 เป็น ค่าเฉลี่ยของ 14 21 21 28 14 35 และ 35</p> </div> <p>5. เมื่อนักเรียนแลกเปลี่ยนกันแล้ว ครูอาจใช้คำถามกระตุ้น เช่น</p> <p>- หากในแต่ละวันของสัปดาห์ เราเก็บไข่ไก่ได้ จำนวนมาก ๆ เช่น หลักร้อย หลักพัน นักเรียนคิดว่าวิธีการไหนง่ายและสะดวกกว่าในการหาค่าเฉลี่ย (นำมารวมเป็นกองเดียว แล้วแบ่งออกเป็น 7 กอง กองละเท่า ๆ กัน)</p> <p>- การที่นักเรียนนำตัวนับมารวมเป็นกองเดียว มีความหมายว่าอย่างไร (การหาผลบวกของจำนวนไข่ไก่ที่ได้ทั้งหมดใน 1 สัปดาห์)</p> <p>- การที่นักเรียนนำไข่ไก่ทั้งหมดมาแบ่งเป็น 7 กอง กองละเท่า ๆ กัน มีความหมายว่าอย่างไร (นำผลบวกของจำนวนไข่ไก่ที่ได้ทั้งหมดใน 1 สัปดาห์ มาหารด้วยจำนวนวันใน 1 สัปดาห์)</p> <p>6. ครูจัดบอร์ดปัญหา</p>	

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๙</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง																
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>	<p>ผลสอวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนห้อง A จำนวน 8 คน เป็นดังนี้</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>3</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>10</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </table> <p>และ ห้อง B จำนวน 8 คน เป็นดังนี้</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>10</td> <td>5</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> </table> <p>หากคุณครูต้องการทราบว่าห้องไหนได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากัน จะมีวิธีการคิดอย่างไร</p> <p>แล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาคำตอบ หากนักเรียนยังใช้ตัวนับในการหาคำตอบ ครูอาจใช้คำถามกระตุ้น เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การที่นักเรียนเอาตัวนับทั้งหมดมารวมกันก่อน คือนักเรียนกำลังทำอะไร (หาผลบวกของจำนวนทั้งหมด)</li> <li>- การที่นักเรียนแบ่งตัวนับเป็น 10 กอง คือนักเรียนต้องการอะไร (นำ 10 มาหารผลบวกของจำนวนทั้งหมด)</li> </ul> <p>ห้อง A คะแนนรวมเป็น <math>3 + 6 + 7 + 8 + 10 + 5 + 8 + 9 = 56</math> คะแนน            นักเรียน ห้อง A จำนวน 8 คน            ดังนั้น คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนห้อง A <math>56 \div 8 = 7</math> คะแนน</p> <p>ห้อง B คะแนนรวมเป็น <math>10 + 7 + 8 + 9 + 8 + 7 + 5 + 10 = 64</math> คะแนน            นักเรียน ห้อง B จำนวน 8 คน            ดังนั้น คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนห้อง B <math>64 \div 8 = 8</math> คะแนน</p> <p>ดังนั้น คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนห้อง B สูงกว่า คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนห้อง A</p>	3	6	7	8	10	5	8	9	10	5	8	9	5	7	5	10	
3	6	7	8	10	5	8	9											
10	5	8	9	5	7	5	10											

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕๙</p> <p>ชั้น ป.๔</p> <p>เวลา ๑ ชั่วโมง</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p> <p>7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่าในการหาค่าเฉลี่ย เราสามารถทำได้โดย การนำผลบวกของจำนวนต่าง ๆ หารด้วยจำนวนของจำนวนทั้งหมดที่นำมาบวกกัน เรียกว่า ค่าเฉลี่ย และผลหารที่ได้นั้นเรียกว่า <b>ค่าเฉลี่ย</b> ของจำนวนเหล่านั้น</p> <p>8. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.59</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>9. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำผลบวกของจำนวนต่าง ๆ หารด้วยจำนวนของจำนวนทั้งหมดที่นำมาบวกกัน เรียกว่า ค่าเฉลี่ย และผลหารที่ได้นั้นเรียกว่า <b>ค่าเฉลี่ย</b> ของจำนวนเหล่านั้น</li> <li>- การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ</li> <li>- ถ้าโจทย์กำหนดชุดของข้อมูลให้ เราต้องหาผลบวกจำนวนเหล่านั้นก่อน แล้วนำมาหารด้วยจำนวนของข้อมูลที่ระบุ</li> </ul>
--	---



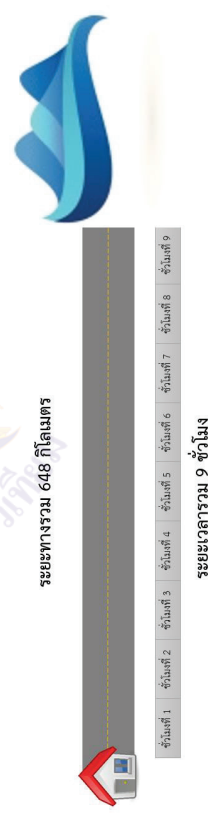
## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖๐

### แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้

ชั้น	<b>กิจกรรมสำคัญ</b>
ชั้นนำ	นำเสนอสถานการณ์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับค่าเฉลี่ย
ชั้นสอน	นักเรียนแก้สถานการณ์ปัญหา ระดมความคิด แลกเปลี่ยนแนวคิด และอภิปรายร่วมกัน
ชั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ความหมายของการเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย วิธีการหาค่าเฉลี่ย และค่าของจำนวนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับค่าเฉลี่ย ทำแบบฝึกหัด 1.60 พร้อมเฉลยคำตอบ
การวัดและประเมินผล	ประเมินการตอบคำถามและการทำแบบฝึกหัด ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการสื่อสารสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖๐</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูติดบัตรโจทย์ปัญหา ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาวิธีแก้ปัญห <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;">             พ่อซื้อบัตรพาลูก ๆ ไปเที่ยวทะเล ซึ่งโมงที่ 1 ขับรถได้ระยะทาง 54 กิโลเมตร ซึ่งโมงที่ 2 ขับรถได้ระยะทาง 48 กิโลเมตร ซึ่งโมงที่ 3 ขับรถได้ระยะทาง 60 กิโลเมตร พ่อขับรถได้ระยะทางเฉลี่ย ชั่วโมงละกี่กิโลเมตร           </div> 2. ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหา <b>ขั้นสอน</b> 3. จากโจทย์ปัญหาในขั้นนำ ครูและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และแก้โจทย์ปัญหา โดยครูอาจใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้ - พ่อขับรถได้ระยะทางรวมกี่กิโลเมตร $(54 + 48 + 60 = 162$ กิโลเมตร) - พ่อใช้เวลาในการขับรวมกี่ชั่วโมง $(3$ ชั่วโมง) - พ่อขับรถได้ระยะทางเฉลี่ย ชั่วโมงละกี่กิโลเมตร $(162 \div 3 = 54$ กิโลเมตร) - โดยนักเรียนสามารถแสดงวิธีทำได้ ดังนี้	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. ตัวนับ 2. บัตรโจทย์ปัญหา 3. แบบฝึกหัด 1.60 <b>การประเมิน</b> 1. วิธีการ 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด 2. เครื่องมือ 2.1 แบบฝึกหัด 1.60 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ 3. เกณฑ์ 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 นักเรียนได้คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย <b>สาระสำคัญ</b> 1. การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วาดแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ 2. การเฉลี่ย หมายถึง การแบ่งของทั้งหมดเป็นส่วน ๆ ส่วนละเท่า ๆ กัน สามารถคำนวณได้โดย การนำผลบวกของจำนวนต่าง ๆ หารด้วยจำนวนของจำนวนทั้งหมดที่นำมาบวกกัน และผลหารที่ได้มีเรียกว่า <b>ค่าเฉลี่ย</b> ของจำนวนเหล่านั้น		

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖๐</b>		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</b> <b>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</b>	<b>วิธีทำ</b> พ่อซื้บรถได้ระยะทางรวม $54 + 48 + 60 = 162$ กิโลเมตร ใช้เวลาในการซื้บรถรวม 3 ชั่วโมง พ่อซื้บรถได้ระยะทางเฉลี่ย ชั่วโมงละ $162 \div 3 = 54$ กิโลเมตร <b>ตอบ ๕๔ กิโลเมตร</b>	
<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับค่าเฉลี่ย	<b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้ปัญหา</li> <li>2. ให้เหตุผล</li> <li>3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> <li>4. การคิดคำนวณ</li> </ol>	<b>4. ให้นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน แจกกระดาษแผ่นใหญ่ให้นักเรียนเพื่อแสดงวิธีคิดและตรวจคำตอบ</b> <b>5. ครูจัดบัตรโจทย์ปัญหา ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันคิดหาคำวิธีแก้ปัญหา</b> <b>พ่อซื้บรถพาครอบครัว ไปเที่ยวทะเล ตามแผนที่มีระยะทางรวม 648 กิโลเมตร พ่อใช้เวลาซื้บรถทั้งหมด 9 ชั่วโมง หากเราต้องการทราบว่าพ่อซื้บรถได้ระยะทางเฉลี่ย ชั่วโมงละกี่กิโลเมตร จะมีวิธีการคิดอย่างไร</b> <div style="text-align: center;">  </div>
		<b>6. ครูอาจใช้คำถามกระตุ้น ดังนี้</b> - พ่อซื้บรถได้ระยะทางรวมกี่กิโลเมตร (648 กิโลเมตร) โดยครูอาจเน้นว่า โจทย์ข้อนี้ไม่ได้บอกระยะทางที่ซื้บรถได้เป็นรายชั่วโมงแต่บอกระยะทางรวมมาแล้ว

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖๐</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง</p> <p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p> <p>- พอใช้เวลาในการับรวมก็ชั่วโมง (9 ชั่วโมง)</p> <p>- พอจับบัตรได้ระยะทางเฉลี่ย ชั่วโมงละก็ก็โลเมตร (648 ÷ 9 = 72 ก็โลเมตร)</p> <p>7. ครูจัดบัตรโจทย์ปัญหา</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>ลุงไสวางจับสลากเก็บไข่ทุกวัน พร้อมทั้งหาค่าเฉลี่ยของไข่ที่เก็บได้ในแต่ละสัปดาห์ไว้ด้วย แต่ลุงสไวทำหน้าที่หยดลงในสมุดจุด ทำให้ตัวเลขที่บันทึกจำนวนไข่ที่เก็บได้ในสัปดาห์ที่ 1 นั้น เลื่อนหายไป เหลือเพียงจำนวนไข่ที่เฉลี่ยที่เก็บได้เพียงจางๆ คือ 32 ฟอง เราจะช่วยลุงไสวางหาได้หรือไม่ ในสัปดาห์ที่ 1 นั้น ลุงสไวเก็บไข่ได้ทั้งหมดกี่ฟอง</p> </div> <p>8. ครูอาจใช้คำถามกระตุ้นว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จากบันทึกที่เหลืออยู่ จำนวนไข่ที่เฉลี่ยที่เก็บได้แต่ละสัปดาห์ที่ 1 คือเท่าไร (32 ฟอง)</li> <li>- ใน 1 สัปดาห์ มีกี่วัน (7 วัน)</li> <li>- ดังนั้น 7 วัน เก็บไข่ได้รวมกี่ฟอง (<math>7 \times 32 = 224</math> ฟอง)</li> </ul> <p>9. ครูจัดบัตรโจทย์ปัญหา</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>จากการที่ลุงไสวางทำหน้าที่หยดลงในสมุดจุด ยังทำให้บันทึกในหน้าถัดไปมีข้อมูลเลื่อนหายไปอีก คือ บันทึกจำนวนไข่ที่เก็บได้ในสัปดาห์ที่ 2 นั้นเลื่อนหายไปเช่นกัน ให้ตัวเลขที่บันทึกจำนวนไข่ที่เก็บได้ในวันศุกร์ของสัปดาห์นี้เลื่อนหายไป เราจะช่วยลุงไสวางหาได้หรือไม่ว่าตัวเลขที่เลื่อนหายไปนั้นคือจำนวนใด</p> </div>
--	--

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐		ชั้น ป.๔ เวลา ๑ ชั่วโมง																											
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร</p>	<p>หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน</p>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">วัน</th> <th style="width: 35%;">จำนวนไข่ไก่</th> <th style="width: 35%;"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>จันทร์</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td></td> </tr> <tr> <td>อังคาร</td> <td style="text-align: center;">20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>พุธ</td> <td style="text-align: center;">25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>พฤหัสบดี</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ศุกร์</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เสาร์</td> <td style="text-align: center;">32</td> <td></td> </tr> <tr> <td>อาทิตย์</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>เฉลี่ย</b></td> <td style="text-align: center;"><b>27</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		วัน	จำนวนไข่ไก่		จันทร์	15		อังคาร	20		พุธ	25		พฤหัสบดี	30		ศุกร์			เสาร์	32		อาทิตย์	35		<b>เฉลี่ย</b>	<b>27</b>		
วัน	จำนวนไข่ไก่																												
จันทร์	15																												
อังคาร	20																												
พุธ	25																												
พฤหัสบดี	30																												
ศุกร์																													
เสาร์	32																												
อาทิตย์	35																												
<b>เฉลี่ย</b>	<b>27</b>																												
<p>10. ครูอาจใช้คำถามกระตุ้นว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนไข่ไก่เฉลี่ยที่เก็บได้ในสัปดาห์ที่ 1 คือเท่าไร (27 ฟอง)</li> <li>- ใน 1 สัปดาห์ มีกี่วัน (7 วัน)</li> <li>- จะหาได้อย่างไรว่า ใน 7 วัน เก็บไข่ไก่ได้รวมกี่ฟอง (<math>7 \times 27 = 189</math> ฟอง)</li> <li>- จากบันทึกที่เหลืออยู่ จำนวนไข่ไก่รวมที่เก็บได้ใน 6 วัน ยกเว้นวันศุกร์คือเท่าไร (<math>15 + 20 + 25 + 30 + 32 + 35 = 157</math> ฟอง)</li> <li>- ดังนั้น วันศุกร์ เก็บไข่ไก่ได้กี่ฟอง (<math>189 - 157 = 31</math> ฟอง)</li> </ul>																													
<p>11. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 1.60</p>																													



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖๐</b>		ชั้น ป.๔
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	เวลา ๑ ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ เรื่องจำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร	หน่วยย่อยที่ ๑.๔ การบวก ลบ คูณ หารระคน	
<p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>12. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินตามแผน และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ</li> <li>- เมื่อโจทย์กำหนดชุดของจำนวนมาให้ เราสามารถคำนวณหาค่าเฉลี่ยของจำนวนชุดนั้นได้</li> <li>- เมื่อโจทย์กำหนดผลรวมของข้อมูล และจำนวนของข้อมูลมาให้ เราสามารถหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดนั้นได้</li> <li>- เมื่อโจทย์กำหนดค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดหนึ่งมาให้ เราสามารถหาผลรวมของข้อมูลชุดนั้นได้</li> <li>- เมื่อโจทย์กำหนดค่าเฉลี่ยของข้อมูลชุดหนึ่ง และข้อมูลอื่นๆ มาให้ เราสามารถคำนวณหาหรือคาดเดาข้อมูลที่ขาดหายไปได้</li> </ul>		



# ภาคผนวก





# ภาคผนวก ก

เฉลยแบบฝึกหัด







หน่วยที่  
๑

จำนวนนับและการบวก  
การลบ การคูณ การหาร



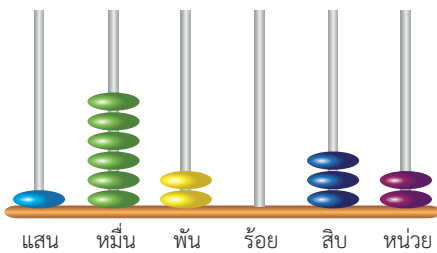




## เฉลยแบบฝึกหัด 1.1

## 1. เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน

1)

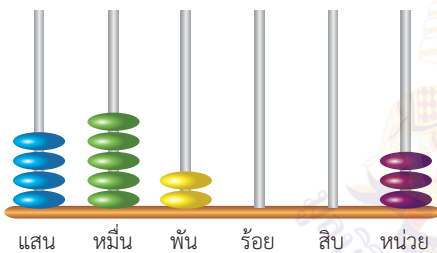


ตัวเลขฮินดูอารบิก ..... 162,032

ตัวเลขไทย ..... ๑๖๒,๐๓๒

ตัวหนังสือ ..... หนึ่งแสนหกหมื่นสองพันสามสิบสอง

2)

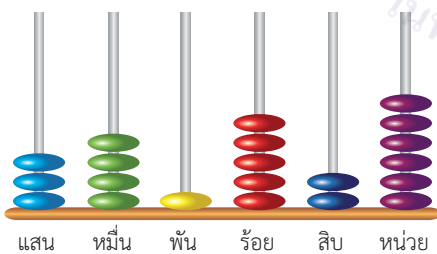


ตัวเลขฮินดูอารบิก ..... 452,003

ตัวเลขไทย ..... ๔๕๒,๐๐๓

ตัวหนังสือ ..... สี่แสนห้าหมื่นสองพันสาม

3)

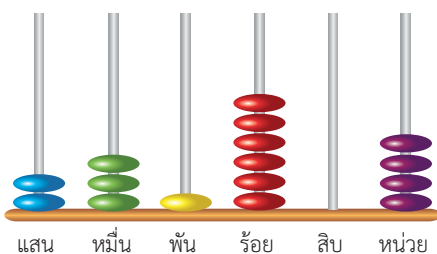


ตัวเลขฮินดูอารบิก ..... 341,526

ตัวเลขไทย ..... ๓๔๑,๕๒๖

ตัวหนังสือ ..... สามแสนสี่หมื่นหนึ่งพันห้าร้อยยี่สิบหก

4)



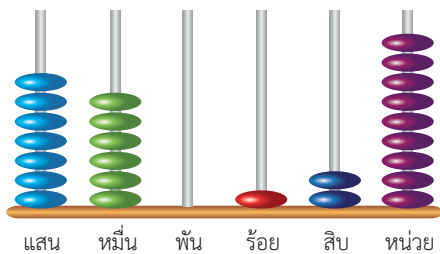
ตัวเลขฮินดูอารบิก ..... 231,604

ตัวเลขไทย ..... ๒๓๑,๖๐๔

ตัวหนังสือ ..... สองแสนสามหมื่นหนึ่งพันหกร้อยสี่

## 2. ตอบคำถามต่อไปนี้

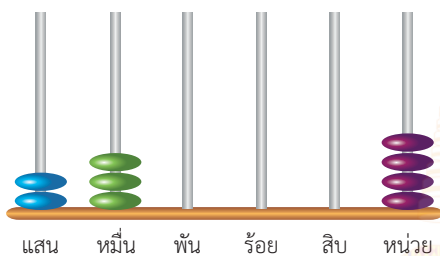
1)



หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด ..... 760,129  
 ถ้าใส่ลูกคิดในหลักหน่วย 1 ลูก หลักลูกคิดจะ  
 แสดงจำนวนใด

..... 760,130

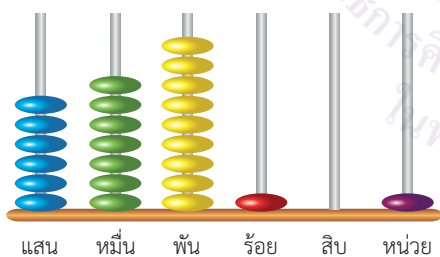
2)



หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด ..... 230,004  
 ถ้าใส่ลูกคิดในหลักร้อย 1 ลูก หลักลูกคิดจะแสดง  
 จำนวนใด

..... 230,104

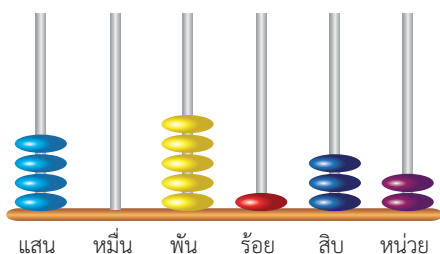
3)



หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด ..... 679,101  
 ถ้าใส่ลูกคิดในหลักพัน 1 ลูก หลักลูกคิดจะแสดง  
 จำนวนใด

..... 680,101

4)



หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด ..... 405,132  
 ถ้าใส่ลูกคิดในหลักหน่วย 1 ลูก หลักลูกคิดจะแสดง  
 จำนวนใด

..... 405,133

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.2

## 1. เขียนตัวเลขฮินดูอารบิก ตัวเลขไทย และตัวหนังสือแสดงจำนวน

1) ตัวเลขฮินดูอารบิก

3,680,050

ตัวเลขไทย

๓,๖๘๐,๐๕๐

ตัวหนังสือ

สามล้านหกแสนแปดหมื่นห้าสิบล

2) ตัวเลขฮินดูอารบิก

9,023,501

ตัวเลขไทย

๙,๐๒๓,๕๐๑

ตัวหนังสือ

เก้าล้านสองหมื่นสามพันห้าร้อยเอ็ด

3) ตัวเลขฮินดูอารบิก

8,037,406

ตัวเลขไทย

๘,๐๓๗,๔๐๖

ตัวหนังสือ

แปดล้านสามหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยหก

4) ตัวเลขฮินดูอารบิก

4,600,500

ตัวเลขไทย

๔,๖๐๐,๕๐๐

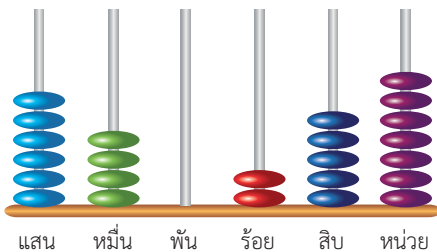
ตัวหนังสือ

สี่ล้านหกแสนห้าร้อย



## 2. ตอบคำถามต่อไปนี้

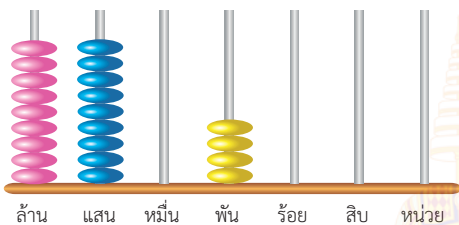
1)



หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด ..... 640,257 .....  
 ถ้าใส่ลูกคิดในหลักพัน 1 ลูก หลักลูกคิดจะแสดง  
 จำนวนใด

..... 641,257 .....

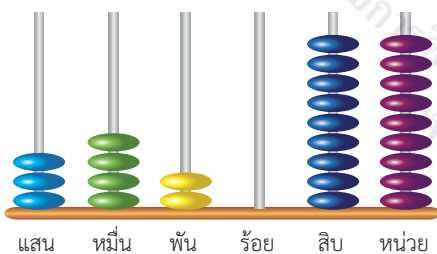
2)



หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด ..... 9,904,000 .....  
 ถ้าใส่ลูกคิดในหลักแสน 1 ลูก หลักลูกคิดจะแสดง  
 จำนวนใด

..... 10,004,000 .....

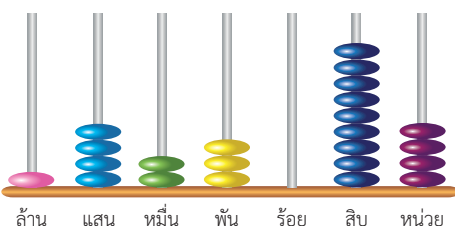
3)



หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด ..... 342,099 .....  
 ถ้าใส่ลูกคิดในหลักหน่วย 1 ลูก หลักลูกคิดจะแสดง  
 จำนวนใด

..... 342,100 .....

4)



หลักลูกคิดแสดงจำนวนใด ..... 1,423,094 .....  
 ถ้าใส่ลูกคิดในหลักสิบ 1 ลูก หลักลูกคิดจะแสดง  
 จำนวนใด

..... 1,423,104 .....



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.3

## 1. เลขโดดที่ขีดเส้นใต้ต่อไปนี้อยู่ในหลักใด และมีค่าเท่าใด

- |                                 |          |       |               |
|---------------------------------|----------|-------|---------------|
| 1) ๑69,445<br>อยู่ในหลัก        | แสน      | มีค่า | 900,000       |
| 2) 3,153,784<br>อยู่ในหลัก      | หน่วย    | มีค่า | 4             |
| 3) 12,800,531<br>อยู่ในหลัก     | พัน      | มีค่า | 0             |
| 4) 5,330,792<br>อยู่ในหลัก      | ร้อย     | มีค่า | 700           |
| 5) 25,608,900<br>อยู่ในหลัก     | สิบล้าน  | มีค่า | 20,000,000    |
| 6) 4,942,225<br>อยู่ในหลัก      | สิบ      | มีค่า | 20            |
| 7) 6,023,531<br>อยู่ในหลัก      | หมื่น    | มีค่า | 90,000        |
| 8) 86,000,637<br>อยู่ในหลัก     | ล้าน     | มีค่า | 6,000,000     |
| 9) 1,690,534,652<br>อยู่ในหลัก  | ร้อยล้าน | มีค่า | 600,000,000   |
| 10) 4,078,711,810<br>อยู่ในหลัก | พันล้าน  | มีค่า | 4,000,000,000 |

## 2. เขียนในรูปกระจาย

$$1) 169,374 = 100,000 + 60,000 + 9,000 + 300 + 70 + 4$$

$$\text{หรือ } (1 \times 100,000) + (6 \times 10,000) + (9 \times 1,000) + (3 \times 100) + (7 \times 10) + (4 \times 1)$$

$$2) 259,406 = 200,000 + 50,000 + 9,000 + 400 + 6$$

$$\text{หรือ } (2 \times 100,000) + (5 \times 10,000) + (9 \times 1,000) + (4 \times 100) + (6 \times 1)$$

$$3) 500,500 = 500,000 + 500$$

$$\text{หรือ } (5 \times 100,000) + (5 \times 100)$$

$$4) 1,020,130 = 1,000,000 + 20,000 + 100 + 30$$

$$\text{หรือ } (1 \times 1,000,000) + (2 \times 10,000) + (1 \times 100) + (3 \times 10)$$

$$5) 69,340,612 = 60,000,000 + 9,000,000 + 300,000 + 40,000 + 600 + 10 + 2$$

$$\text{หรือ } (6 \times 10,000,000) + (9 \times 1,000,000) + (3 \times 100,000) + (4 \times 10,000) + (6 \times 100) + (1 \times 10) + (2 \times 1)$$

$$6) 24,100,007 = 20,000,000 + 4,000,000 + 100,000 + 7$$

$$\text{หรือ } (2 \times 10,000,000) + (4 \times 1,000,000) + (1 \times 100,000) + (7 \times 1)$$

$$7) 435,002,200 = 400,000,000 + 30,000,000 + 5,000,000 + 2,000 + 200$$

$$\text{หรือ } (4 \times 100,000,000) + (3 \times 10,000,000) + (5 \times 1,000,000) + (2 \times 1,000) + (2 \times 100)$$

$$8) 2,090,807,008 = 2,000,000,000 + 90,000,000 + 800,000 + 7,000 + 8$$

$$\text{หรือ } (2 \times 1,000,000,000) + (9 \times 10,000,000) + (8 \times 100,000) + (7 \times 1,000) + (8 \times 1)$$

## 3. ในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นรูปกระจายของจำนวนใด

$$1) (3 \times 1,000,000) + (5 \times 100,000) + (8 \times 1,000) + (3 \times 100) + (5 \times 10) + (9 \times 1)$$

3,508,359

$$2) (7 \times 1,000,000) + (9 \times 100,000) + (3 \times 10,000) + (2 \times 100) + (4 \times 1)$$

7,930,204

$$3) 90,000,000 + 600,000 + 20,000 + 600 + 7$$

90,620,607

$$4) 5,000,000 + 400,000,000 + 80,000 + 3,000 + 90 + 1$$

405,083,091

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.4

1. เขียนเครื่องหมาย  $>$  ,  $<$  หรือ  $=$  ใน  ให้ถูกต้อง

1)  $50,279$    $<$   $200,975$

2)  $620,391$    $>$   $100,000$

3)  $701,402$    $<$   $1,074,021$

4)  $908,706$    $<$   $908,776$

5)  $1,427,803$    $>$   $1,427,308$

6)  $25,450,488$    $>$   $2,545,448$

7)  $24,515,283$    $<$   $24,551,283$

8)  $55,005,000$    $>$   $55,000,005$

9)  $60,000,000$    $<$   $60,000,001$

## 2. เรียงลำดับจำนวนจากน้อยไปมาก

1) 899,137      989,731      897,913      998,731  
           

2) 944,852      494,582      4,492,854      948,524  
           

3) 2,243,704      243,704      2,273,404      2,737,042      2,372,404  
               

4) 10,100,100      10,000,110      10,000,000      10,100,101      10,100,000  
               

## 3. เรียงลำดับจำนวนจากมากไปน้อย

1) 999,879      8,750,310      7,080,315      7,803,105  
           

2) 8,703,510      8,750,310      7,080,315      7,803,105  
           

3) 24,532,116      2,564,316      2,543,616      24,523,116      21,453,161  
               

4) 670,500,000      6,320,000      6,750,000      6,380,000      67,050,000



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.5

## 1. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ

## ตัวอย่าง

22 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด ..... 20 ..... กับ ..... 30 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 22 คือ ..... 20 .....

1) 24 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด ..... 20 ..... กับ ..... 30 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 24 คือ ..... 20 .....

2) 18 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด ..... 10 ..... กับ ..... 20 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 18 คือ ..... 20 .....

3) 31 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด ..... 30 ..... กับ ..... 40 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 31 คือ ..... 30 .....

4) 129 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด ..... 120 ..... กับ ..... 130 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 129 คือ ..... 130 .....

5) 266 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด ..... 260 ..... กับ ..... 270 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 266 คือ ..... 270 .....

- 6) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 545 คือ ..... 550 .....
- 7) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 763 คือ ..... 760 .....
- 8) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 1,086 คือ ..... 1,090 .....
- 9) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 2,139 คือ ..... 2,140 .....
- 10) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ ของ 4,995 คือ ..... 5,000 .....



## 2. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ

## ตัวอย่าง

ดินสอหนึ่งแท่งราคา 12 บาท

ดินสอหนึ่งแท่งราคาประมาณ .....10..... บาท

1) ชุดวงเวียนหนึ่งชุดราคา 69 บาท

ชุดวงเวียนหนึ่งชุดราคาประมาณ .....70..... บาท

2) ลูกขนไก่หนึ่งลูกราคา 26 บาท

ลูกขนไก่หนึ่งลูกราคาประมาณ .....30..... บาท

3) ไม้บรรทัดราคาอันละ 33 บาท

ไม้บรรทัดราคาอันละประมาณ .....30..... บาท

4) ปากการาคาด้ามละ 118 บาท

ปากการาคาด้ามละประมาณ .....120..... บาท

5) ลูกบอลราคาลูกละ 292 บาท

ลูกบอลราคาลูกละประมาณ .....290..... บาท

6) หนังสือการ์ตูนราคาเล่มละ 149 บาท

หนังสือการ์ตูนราคาเล่มละประมาณ .....150..... บาท

## 3. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย

## ตัวอย่าง

156 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด ..... 100 ..... กับ ..... 200 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 156 คือ ..... 200 .....

1) 171 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด ..... 100 ..... กับ ..... 200 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 171 คือ ..... 200 .....

2) 267 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด ..... 200 ..... กับ ..... 300 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 267 คือ ..... 300 .....

3) 419 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด ..... 400 ..... กับ ..... 500 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 419 คือ ..... 400 .....

4) 536 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด ..... 500 ..... กับ ..... 600 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 536 คือ ..... 500 .....

5) 560 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มร้อยใด ..... 500 ..... กับ ..... 600 .....

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 560 คือ ..... 600 .....

- 6) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 445 คือ ..... 400 .....
- 7) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 772 คือ ..... 800 .....
- 8) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 918 คือ ..... 900 .....
- 9) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 1,150 คือ ..... 1,200 .....
- 10) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย ของ 6,684 คือ ..... 6,700 .....





## 4. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย

## ตัวอย่าง

เสื้อราคาตัวละ 129 บาท

เสื้อราคาตัวละประมาณ .....100..... บาท

1) แผ่นวีดิทัศน์ราคาแผ่นละ 169 บาท

แผ่นวีดิทัศน์ราคาแผ่นละประมาณ .....200..... บาท

2) เสื้อแขนยาวราคาตัวละ 308 บาท

เสื้อแขนยาวราคาตัวละประมาณ .....300..... บาท

3) กบเหลาดินสอราคา 468 บาท

กบเหลาดินสอราคาประมาณ .....500..... บาท

4) กระโปรงราคาตัวละ 510 บาท

กระโปรงราคาตัวละประมาณ .....500..... บาท

5) กางเกงราคาตัวละ 1,435 บาท

กางเกงราคาตัวละประมาณ .....1,400..... บาท

6) โทรศัพทราคาเครื่องละ 4,273 บาท

โทรศัพทราคาเครื่องละประมาณ .....4,300..... บาท

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.6

## 1. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน ของจำนวนต่อไปนี้

## ตัวอย่าง

ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 2,395 คือ

2,000

- 1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 1,492 คือ 1,000
- 2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 2,681 คือ 3,000
- 3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 4,095 คือ 4,000
- 4) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 4,568 คือ 5,000
- 5) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 6,197 คือ 6,000
- 6) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 7,936 คือ 8,000
- 7) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 9,150 คือ 9,000
- 8) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 19,543 คือ 20,000
- 9) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 54,270 คือ 54,000
- 10) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพันของ 66,739 คือ 67,000

## 2. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน

## ตัวอย่าง

สมพรชายถั่วเขียวได้เงิน 1,520 บาท

สมพรชายถั่วเขียวได้เงินประมาณ .....2,000..... บาท

1)

พ่อค้ามีน้ำตาลทรายขาว 2,940 กิโลกรัม

พ่อค้ามีน้ำตาลทรายขาวประมาณ .....3,000..... กิโลกรัม

2)

ลุงชুমชายไข่ไก่ได้ 2,485 ฟอง

ลุงชুমชายไข่ไก่ได้ประมาณ .....2,000..... ฟอง

3)

กลุ่มแม่บ้านผลิตน้ำพริกเผา 8,570 ขวด

กลุ่มแม่บ้านผลิตน้ำพริกเผาประมาณ .....9,000..... ขวด

4)

ร้านค้าสั่งน้ำตาลี่มมาขาย 7,250 ขวด

ร้านค้าสั่งน้ำตาลี่มมาขายประมาณ .....7,000..... ขวด

5)

ป้าน้อยซื้อต้นไม้ไปขาย 32,575 ต้น

ป้าน้อยซื้อต้นไม้ไปขายประมาณ .....33,000..... ต้น

6)

รถจักรยานยนต์ราคา 48,990 บาท

รถจักรยานยนต์ราคาประมาณ .....49,000..... บาท

## 3. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน ให้เหมาะสม

1) กรมป่าไม้เพาะพันธุ์ไม้แล้วนำไปแจกให้โรงเรียน 65 โรงเรียน

ตอบ ..... 70 โรงเรียน

2) พิมพ์มีรายได้วันละ 425 บาท

ตอบ ..... 430 บาท หรือ 400 บาท

3) พ่อมีเงิน 465,306 บาท

ตอบ ..... 465,310 บาท หรือ 465,300 บาท หรือ 465,000 บาท

4) แม่ค้าขายทุเรียนได้เงิน 7,258 บาท

ตอบ ..... 7,260 บาท หรือ 7,300 บาท หรือ 7,000 บาท

5) จังหวัดหนึ่งมีนักเรียนชั้นประถมศึกษา 243,642 คน

ตอบ ..... 243,640 คน หรือ 243,600 คน หรือ 244,000 คน

คำตอบอยู่ในเฉลยพินิจของครูผู้สอน

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.7

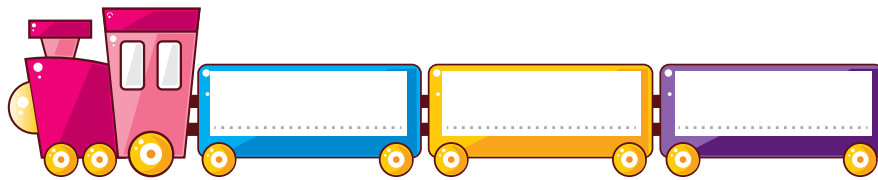
## 1. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของจำนวนนับต่อไปนี้

- |                                    |             |     |                         |
|------------------------------------|-------------|-----|-------------------------|
| 1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 57,941      | คือ | ..... 60,000 .....      |
| 2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 23,546      | คือ | ..... 20,000 .....      |
| 3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 85,123      | คือ | ..... 90,000 .....      |
| 4) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 90,672      | คือ | ..... 90,000 .....      |
| 5) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 183,295     | คือ | ..... 180,000 .....     |
| 6) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 106,728     | คือ | ..... 110,000 .....     |
| 7) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 346,502     | คือ | ..... 350,000 .....     |
| 8) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 2,075,934   | คือ | ..... 2,080,000 .....   |
| 9) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ  | 10,340,006  | คือ | ..... 10,340,000 .....  |
| 10) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ | 123,620,307 | คือ | ..... 123,620,000 ..... |



2. จำนวนนับที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นค่าประมาณของจำนวนนับใดได้บ้าง  
(ตอบมาอย่างละ 3 จำนวน)

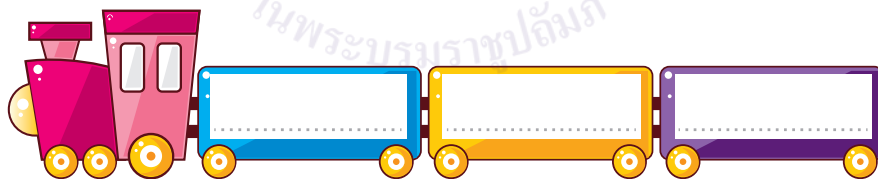
- 1) 70,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ (คำตอบเป็นไปได้ตั้งแต่ 65,000 ถึง 74,999)



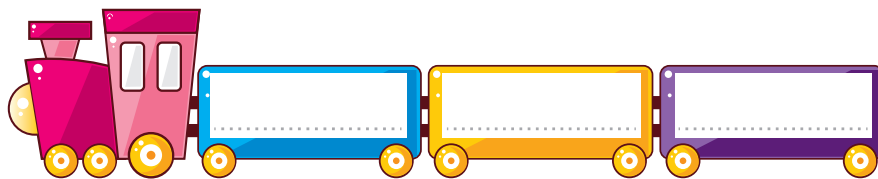
- 2) 830,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ (คำตอบเป็นไปได้ตั้งแต่ 825,000 ถึง 834,999)



- 3) 7,690,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ (คำตอบเป็นไปได้ตั้งแต่ 7,685,000 ถึง 7,694,999)



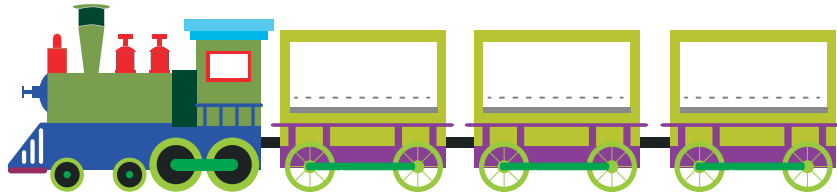
- 4) 21,010,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ (คำตอบเป็นไปได้ตั้งแต่ 21,005,000 ถึง 21,014,999)



คำตอบมีหลายจำนวนอยู่ในช่วงที่เฉลยให้

## 3. จำนวนที่กำหนดให้ต่อไปนี้เป็นค่าประมาณของจำนวนนับใด

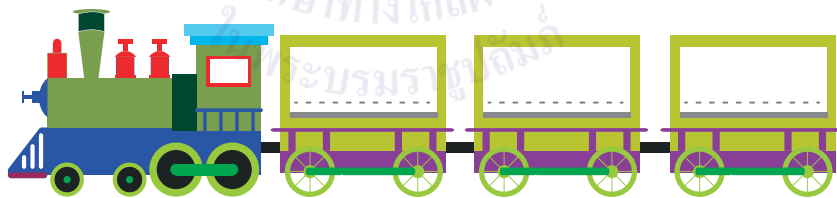
- 1) 800,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ (คำตอบเป็นไปได้ตั้งแต่ 750,000 ถึง 849,999)



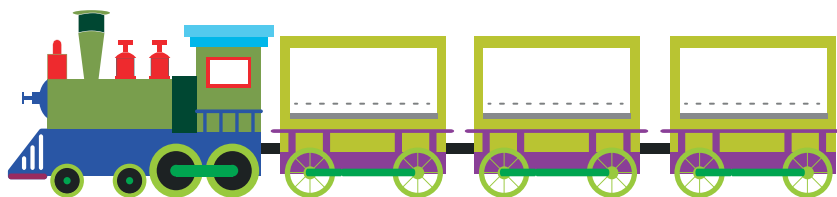
- 2) 1,500,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ (คำตอบเป็นไปได้ตั้งแต่ 1,450,000 ถึง 1,549,999)



- 3) 18,000,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ (คำตอบเป็นไปได้ตั้งแต่ 17,950,000 ถึง 18,049,999)



- 4) 97,000,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ (คำตอบเป็นไปได้ตั้งแต่ 96,950,000 ถึง 97,049,999)



คำตอบมีหลายจำนวนอยู่ในช่วงที่เฉลยให้

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.8

## 1. เติมค่าประมาณของจำนวนนับต่อไปนี้

1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 725,036

คือ



2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 1,987,444

คือ



3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 48,159,150

คือ



4) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 51,865,804

คือ



5) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 563,102

คือ



6) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 10,802,000

คือ



7) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 149,304,090

คือ



8) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 657,219,874

คือ



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.9

## 1. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็ม

- 1) 9,570,000  $\approx$  9,600,000 หรือ 10,000,000
- 2) 15,030,000  $\approx$  15,000,000
- 3) 985,781  $\approx$  985,780 หรือ 985,800 หรือ 986,000 หรือ 990,000 หรือ 1,000,000
- 4) 47,801,125  $\approx$  47,801,130 หรือ 47,801,100 หรือ 47,801,000 หรือ 47,800,000 หรือ 48,000,000
- 5) 93,650,407  $\approx$  93,650,410 หรือ 93,650,400 หรือ 93,650,000 หรือ 93,700,000 หรือ 94,000,000

คำตอบอยู่ในเฉลยพินิจของครูผู้สอน

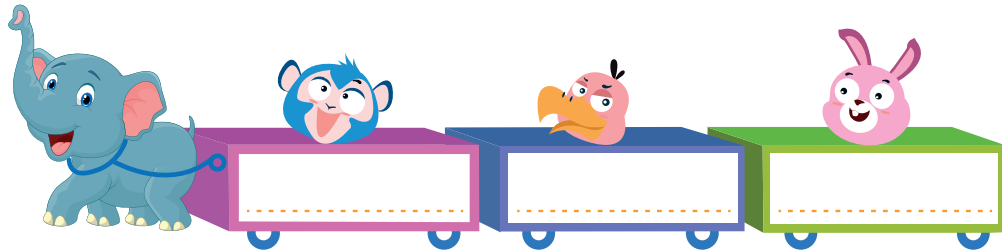
## 2. เติมค่าประมาณของจำนวนนับต่อไปนี้

- 1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่นของ 1,996,425 คือ 2,000,000
- 2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มแสนของ 1,996,425 คือ 2,000,000
- 3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ 1,996,425 คือ 2,000,000

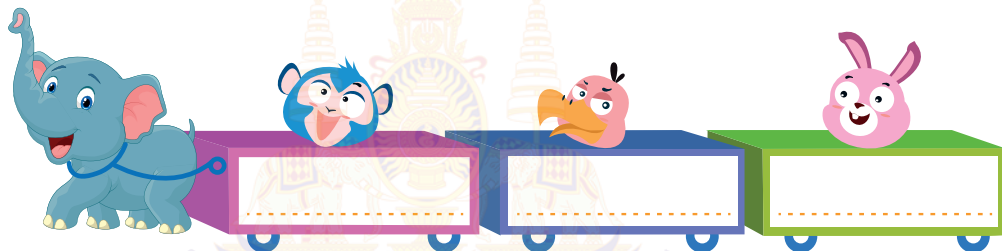


## 3. เขียนจำนวนนับที่มีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มที่กำหนด

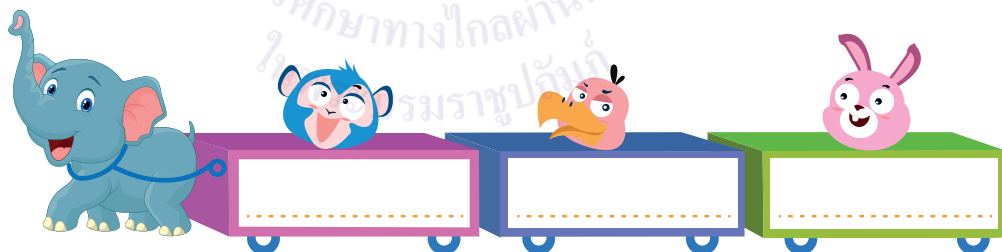
- 1) 6,000,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ (คำตอบควรเป็นตั้งแต่ 5,500,000 ถึง 6,499,999)



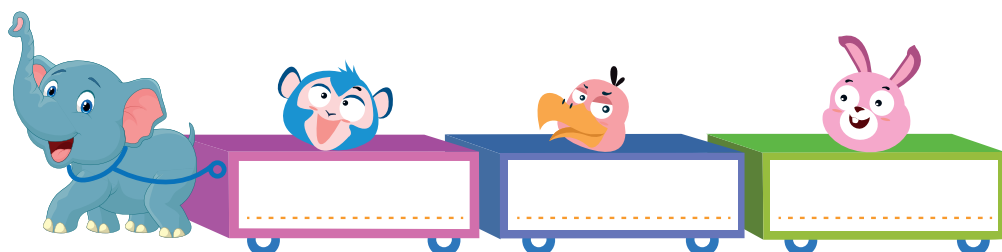
- 2) 35,000,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ (คำตอบควรเป็นตั้งแต่ 34,500,000 ถึง 35,499,999)



- 3) 10,000,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ (คำตอบควรเป็นตั้งแต่ 9,500,000 ถึง 10,499,999)



- 4) 789,000,000 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มล้านของ (คำตอบควรเป็นตั้งแต่ 788,500,000 ถึง 789,499,999)



คำตอบมีหลายจำนวนอยู่ในช่วงที่เฉลยให้



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.10

## 1. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มที่เหมาะสม

- 1) โทรศัพท์มือถือราคา 14,680 บาท โทรทัศน์ราคา 15,896 บาท ตู้เย็นราคา 16,890 บาท เจนต้องการซื้อสินค้า 3 อย่างนี้ ต้องใช้เงินประมาณเท่าใด

โทรศัพท์มือถือราคาประมาณ	.....15,000.....	บาท
โทรทัศน์ราคาประมาณ	.....16,000.....	บาท
ตู้เย็นราคาประมาณ	.....17,000.....	บาท
ดังนั้น เจนใช้เงินประมาณ	.....48,000.....	บาท

- 2) จักรยานราคา 4,975 บาท จักรยานยนต์ราคา 50,200 บาท ราคาจักรยานยนต์ เป็นกี่เท่าของราคาจักรยาน

จักรยานราคาประมาณ	.....5,000.....	บาท
จักรยานยนต์ราคาประมาณ	.....50,000.....	บาท
ราคาจักรยานยนต์ประมาณ	.....10.....	เท่าของราคาจักรยาน

- 3) พ.ศ. 2547 เกิดเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิเข้าถล่มชายฝั่งทะเลอันดามันของไทย ทำให้มีผู้เสียชีวิต 5,395 คน

มีผู้เสียชีวิตจากคลื่นสึนามิประมาณ	.....5,400.....	บาท
------------------------------------	-----------------	-----

- 4) ในช่วง 9 เดือน ของปี 2558 มีการส่งออกเนื้อไก่ 516,743 ตัน ซึ่งคิดประมาณเป็น

.....520,000.....	ตัน
-------------------	-----

\*\*\*\*\* คำตอบอาจมีมากกว่านี้ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้สอน \*\*\*\*\*

## 2. ใช้การประมาณเป็นจำนวนเต็มที่เหมาะสมหาคำตอบ

- 1) จังหวัดยะลามีเนื้อที่ 4,713 ตารางกิโลเมตร จังหวัดยโสธรมีเนื้อที่ 491 ตารางกิโลเมตร จังหวัดยะลามีเนื้อที่มากกว่าจังหวัดยโสธรประมาณเท่าใด

ตอบ ..... 4,200 ตารางกิโลเมตร

- 2) ที่ดินราคา 875,000 บาท บ้านราคา 1,769,000 บาท บ้านราคาแพงกว่าที่ดินประมาณกี่บาท

ตอบ ..... 900,000 บาท

- 3) นารีมีรายได้วันละ 385 บาท ถ้าทำงาน 78 วัน นารีมีรายได้ประมาณกี่บาท

ตอบ ..... 32,000 บาท

- 4) กรมป่าไม้เพาะพันธุ์ไม้ไว้ 8,780 ต้น ต้องการแจกให้โรงเรียน 86 โรงเรียน โรงเรียนละเท่า ๆ กัน แต่ละโรงเรียนจะได้รับพันธุ์ไม้ประมาณกี่ต้น

ตอบ ..... 100 ต้น

- 5) จังหวัดหนึ่งมีนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา 243,520 คน นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา มีน้อยกว่าระดับชั้นประถมศึกษา 104,450 คน จังหวัดนี้มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัศึกษารวมทั้งหมดประมาณกี่คน

ตอบ ..... 340,000 คน

\*\*\*\*\* คำตอบอาจมีมากกว่านี้ ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้สอน \*\*\*\*\*

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.11

## 1. เติมผลลัพธ์

$$\begin{array}{r} 1) \quad 871,796 \\ \quad \quad \quad + \\ \quad \quad 29,254 \\ \hline \quad \quad \underline{901,050} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 2,456,437 \\ \quad \quad \quad + \\ \quad \quad 1,243,563 \\ \hline \quad \quad \underline{3,700,000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 934,001 \\ \quad \quad \quad + \\ \quad \quad 851,912 \\ \hline \quad \quad \underline{1,785,913} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 2,514,826 \\ \quad \quad \quad + \\ \quad \quad 2,226,927 \\ \hline \quad \quad \underline{4,741,753} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5) \quad 9,042,369 \\ \quad \quad \quad + \\ \quad \quad 982,976 \\ \hline \quad \quad \underline{10,025,345} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6) \quad 8,090,876 \\ \quad \quad \quad + \\ \quad \quad 4,589,697 \\ \hline \quad \quad \underline{12,680,573} \end{array}$$

## 2. แสดงวิธีทำ

1)  $121,755 + 1,370,317 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 121,755 \\ + 1,370,317 \\ \hline 1,492,072 \end{array}$$

ตอบ  $๑,๔๙๒,๐๗๒$

2)  $4,981,194 + 2,238,908 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 4,981,194 \\ + 2,238,908 \\ \hline 7,220,102 \end{array}$$

ตอบ  $๗,๒๒๐,๑๐๒$

3)  $632,745 + 8,186,500 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 632,745 \\ + 8,186,500 \\ \hline 8,819,245 \end{array}$$

ตอบ  $๘,๘๑๙,๒๔๕$

4)  $403,650 + 474,588 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 403,650 \\ + 474,588 \\ \hline 878,238 \end{array}$$

ตอบ  $๘๗๘,๒๓๘$

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.12

## 1. จงเติมผลลัพธ์

$$\begin{array}{r} 1) \quad 183,647 \\ \quad \quad - \\ \hline \quad 72,358 \\ \hline \quad \underline{111,289} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2) \quad 323,741 \\ \quad \quad - \\ \hline \quad 161,925 \\ \hline \quad \underline{161,816} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3) \quad 627,841 \\ \quad \quad - \\ \hline \quad 189,042 \\ \hline \quad \underline{438,799} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4) \quad 438,549 \\ \quad \quad - \\ \hline \quad 362,118 \\ \hline \quad \underline{76,431} \end{array}$$



## 2. แสดงวิธีทำ

5)  $1,342,808 - 536,096 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 1,342,808 \\ - \quad 536,096 \\ \hline 806,712 \end{array}$$

ตอบ ๘๐๖,๗๑๒

6)  $2,627,841 - 1,577,016 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 2,627,841 \\ - \quad 1,577,016 \\ \hline 1,050,825 \end{array}$$

ตอบ ๑,๐๕๐,๘๒๕

7)  $9,998,889 - 8,989,998 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 9,998,889 \\ - \quad 8,989,998 \\ \hline 1,008,891 \end{array}$$

ตอบ ๑,๐๐๘,๘๙๑

8)  $70,750,028 - 15,108,766 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 70,750,028 \\ - \quad 15,108,766 \\ \hline 55,641,262 \end{array}$$

ตอบ ๕๕,๖๔๑,๒๖๒

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.13

จงแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้การประมาณ

**ตัวอย่าง**  $240,004 + 297,587$  (ประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน)

**วิธีทำ**  $240,004 \approx 200,000$  และ  $297,587 \approx 300,000$

เนื่องจาก  $200,000 + 300,000 = 500,000$

ดังนั้น  $240,004 + 297,587 \approx 500,000$

**ตอบ** ๕๐๐,๐๐๐

1.  $5,484,420 + 596,961$  (ประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน)

**วิธีทำ**  $5,484,420 \approx 5,484,000$  และ  $596,961 \approx 597,000$

เนื่องจาก  $5,484,000 + 597,000 = 6,081,000$

ดังนั้น  $5,484,420 + 596,961 \approx 6,081,000$

**ตอบ** ๖,๐๘๑,๐๐๐

2.  $3,462,023 + 685,037$  (ประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น)

**วิธีทำ**  $3,462,023 \approx 3,460,000$  และ  $685,037 \approx 690,000$

เนื่องจาก  $3,460,000 + 690,000 = 4,150,000$

ดังนั้น  $3,462,023 + 685,037 \approx 4,150,000$

**ตอบ** ๔,๑๕๐,๐๐๐

3.  $149,580 + 3,927,000$

วิธีทำ.....  $149,580 \approx 150,000$  และ  $3,927,000 \approx 3,930,000$

..... เนื่องจาก  $150,000 + 3,930,000 = 4,080,000$

..... ดังนั้น  $149,580 + 3,927,000 \approx 4,080,000$

ตอบ.....  $๔,๐๘๐,๐๐๐$

4.  $985,431 + 98,476$

วิธีทำ.....  $985,431 \approx 990,000$  และ  $98,476 \approx 100,000$

..... เนื่องจาก  $990,000 + 100,000 = 1,090,000$

..... ดังนั้น  $985,431 + 98,476 \approx 1,090,000$

ตอบ.....  $๑,๐๙๐,๐๐๐$

5.  $4,262,422 + 2,134,410$

วิธีทำ.....  $4,262,422 \approx 4,000,000$  และ  $2,134,410 \approx 2,000,000$

..... เนื่องจาก  $4,000,000 + 2,000,000 = 6,000,000$

..... ดังนั้น  $4,262,422 + 2,134,410 \approx 6,000,000$

ตอบ.....  $๖,๐๐๐,๐๐๐$

ข้อ 3 - 5 คำตอบอาจแตกต่างกัน อยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.14

จงแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้การประมาณ

**ตัวอย่าง**  $240,004 - 97,587$  (ประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน)

**วิธีทำ**  $240,004 \approx 200,000$  และ  $97,587 \approx 100,000$

เนื่องจาก  $200,000 - 100,000 = 100,000$

ดังนั้น  $240,004 - 97,587 \approx 100,000$

**ตอบ** ๑๐๐,๐๐๐

1.  $89,544,672 - 9,896,961$  (ประมาณเป็นจำนวนเต็มล้าน)

**วิธีทำ**  $89,544,672 \approx 90,000,000$  และ  $9,896,961 \approx 10,000,000$

เนื่องจาก  $90,000,000 - 10,000,000 = 80,000,000$

ดังนั้น  $89,544,672 - 9,896,961 \approx 80,000,000$

**ตอบ** ๘๐,๐๐๐,๐๐๐

2.  $1,654,453 - 685,037$  (ประมาณเป็นจำนวนเต็มแสน)

**วิธีทำ**  $1,654,453 \approx 1,700,000$  และ  $685,037 \approx 700,000$

เนื่องจาก  $1,700,000 - 700,000 = 1,000,000$

ดังนั้น  $1,654,453 - 685,037 \approx 1,000,000$

**ตอบ** ๑,๐๐๐,๐๐๐

3.  $3,927,000 - 149,586$

วิธีทำ.....  $3,927,000 \approx 3,900,000$  และ  $149,586 \approx 150,000$

..... เนื่องจาก  $3,900,000 - 150,000 = 3,750,000$

..... ดังนั้น  $3,927,000 - 149,586 \approx 3,750,000$

ตอบ..... ๓,๗๕๐,๐๐๐

4.  $905,498 - 98,476$

วิธีทำ.....  $905,498 \approx 900,000$  และ  $98,476 \approx 100,000$

..... เนื่องจาก  $900,000 - 100,000 = 800,000$

..... ดังนั้น  $905,498 - 98,476 \approx 800,000$

ตอบ..... ๘๐๐,๐๐๐

5.  $4,119,657 - 1,130,410$

วิธีทำ.....  $4,119,657 \approx 4,000,000$  และ  $1,130,410 \approx 1,000,000$

..... เนื่องจาก  $4,000,000 - 1,000,000 = 3,000,000$

..... ดังนั้น  $4,119,657 - 1,130,410 \approx 3,000,000$

ตอบ..... ๓,๐๐๐,๐๐๐

ข้อ 3 - 5 คำตอบอาจแตกต่างกัน อยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.15

## 1. จงเขียนค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มร้อย

- 1) หมี่แพนด้าสูง 165 เซนติเมตร หมี่แพนด้าสูงประมาณ.....200.....เซนติเมตร
- 2) หมี่แพนด้าจะอาศัยอยู่รวมกันบริเวณป่าไผ่แนวเขตที่ราบสูงทิเบตในระดับความสูง 2,530 เมตร ระดับความสูงของที่ราบสูงทิเบตประมาณ.....2,500.....เมตร

## 2. จงเขียนค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มพัน

- 1) ป่าไผ่มีพื้นที่ 13,720 ตารางกิโลเมตร  
ป่าไผ่มีพื้นที่ประมาณ.....14,000.....ตารางกิโลเมตร
- 2) ภูเขาคากาโบราซีซึ่งสูงเป็นอันดับสองของโลก สูง 19,296 ฟุต  
ภูเขาคากาโบราซีสูงประมาณ.....19,000.....ฟุต

## 3. จงเขียนค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหมื่น

- 1) ทะเลสาบฮูรอนมีพื้นที่ 59,600 ตารางกิโลเมตร  
ทะเลสาบฮูรอนมีพื้นที่ประมาณ.....60,000.....ตารางกิโลเมตร
- 2) ประเทศไทยมีพื้นที่ 513,115 ตารางกิโลเมตร  
ประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ.....510,000.....ตารางกิโลเมตร
- 3) ประเทศเมียนมามีขนาดใหญ่ที่สุดในเอเชียอาคเนย์ มีพื้นที่ 676,577 ตารางกิโลเมตร  
ประเทศเมียนมามีพื้นที่ประมาณ.....680,000.....ตารางกิโลเมตร

## 4. จงแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้การประมาณ

- 1) ปรีชาต้องการซื้อบ้าน 2,453,000 บาท ซื้อที่ดิน 564,000 บาท ปรีชาต้องเตรียมเงินประมาณ.....บาท
- 2) เดือนที่แล้วระพีพรรณมีรายได้ 789,650 บาท รายจ่าย 465,800 บาท เดือนที่แล้วระพีพรรณเหลือเงินประมาณ.....บาท
- 3) ปีที่แล้วมีผู้เข้าชมงานสัปดาห์วิทยาศาสตร์ของจังหวัดหนึ่งจำนวน 20,815 คน ปีนี้มีผู้เข้าชม 25,560 คน ปีนี้มีผู้เข้าชมมากกว่าปีที่แล้วประมาณ.....คน
- 4) จังหวัดหนึ่งมีนักเรียนชั้นประถมศึกษา 143,650 คน มีนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 104,200 คน จังหวัดนี้มีนักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษารวมทั้งหมดประมาณ.....คน
- 5) เทศบาลนำต้นไม้มาปลูกเป็นต้นดาวเรือง 18,750 กระถาง และต้นดาวเรือง 75,500 กระถาง เทศบาลนำต้นไม้มาปลูกทั้งหมดประมาณ.....กระถาง
- 6) ถ้าในเดือนธันวาคมมีนักท่องเที่ยวเมืองไทย 231,450 คน เดือนมกราคมมี 345,600 คน เดือนมกราคมมีนักท่องเที่ยวมากกว่าเดือนธันวาคมประมาณ.....คน

คำตอบมีหลากหลายขึ้นอยู่กับดุลยพินิจครูผู้สอน

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.16

ประมาณผลลัพธ์ แล้วใช้เครื่องคิดเลขคำนวณหาผลลัพธ์

ข้อที่	โจทย์	ประมาณ ผลลัพธ์	ผลลัพธ์จาก เครื่องคิดเลข
1	$36,539 + 7,506$		44,045
2	$265,173 - 64,786$		200,387
3	$511,732 - 251,173$		260,559
4	$480,215 + 579,868$		1,060,083
5	$8,062,309 + 17,861,858$		25,924,167
6	$8,142,269 - 5,363,744$		2,778,525
7	$1,400,731 - 928,952$		471,779
8	$3,574,705 + 1,164,094$		4,738,799
9	$34,105,637 - 5,078,247$		29,027,390
10	$69,384,260 + 82,625,350$		152,009,610

ขอสงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้โดยโรงเรียน

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.17

1. หาจำนวนนับที่แทนด้วย  โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

1)  $602,420 + \square = 814,163$

วิธีทำ ...  $602,420 + \square = 814,163$

ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ จะได้  $\square = 814,163 - 602,420$

ซึ่ง  $814,163 - 602,420 = 211,743$

ตอบ จำนวนนับที่แทนด้วย  คือ ๒๑๑,๗๔๓

2)  $\square + 1,142,680 = 4,498,350$

วิธีทำ ...  $\square + 1,142,680 = 4,498,350$

ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ จะได้  $\square = 4,498,350 - 1,142,680$

ซึ่ง  $4,498,350 - 1,142,680 = 3,355,670$

ตอบ จำนวนนับที่แทนด้วย  คือ ๓,๓๕๕,๖๗๐

3)  $832,128 + \square = 954,133$

วิธีทำ ...  $832,128 + \square = 954,133$

ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ จะได้  $\square = 954,133 - 832,128$

ซึ่ง  $954,133 - 832,128 = 122,005$

ตอบ จำนวนนับที่แทนด้วย  คือ ๑๒๒,๐๐๕

## 2. เขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ

- 1) เกษตรกรมีพันธุ์กล้วยอยู่จำนวนหนึ่ง เพาะพันธุ์กล้วยได้อีก 72,000 ต้น ทำให้มีกล้วย 94,000 ต้น เดิมเกษตรกรมีพันธุ์กล้วยอยู่ที่ต้น

ประโยคสัญลักษณ์  $\square + 72,000 = 94,000$

ตอบ เดิมเกษตรกรมีพันธุ์กล้วยอยู่.....22,000.....ต้น

- 2) บังอรมีเงินอยู่จำนวนหนึ่ง ขายเสื้อผ้าได้เงินอีก 89,600 บาท บังอรรวมเงินได้ทั้งหมด 150,550 บาท เดิมบังอรมีเงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $\square + 89,600 = 150,550$

ตอบ เดิมบังอรมีเงิน.....60,950.....บาท

- 3) จังหวัดหนึ่งมีนักเรียนประถมศึกษา 22,693 คน และมีนักเรียนมัธยมศึกษาอยู่จำนวนหนึ่ง ถ้าในจังหวัดนี้มีนักเรียนประถมศึกษาและนักเรียนมัธยมศึกษาทั้งหมด 48,052 คน จะมีนักเรียนมัศึกษากี่คน

ประโยคสัญลักษณ์  $22,693 + \square = 48,052$

ตอบ มีนักเรียนมัธยมศึกษา.....25,359.....คน



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.18

1. หาจำนวนนับที่แทนด้วย  โดยใช้ความสัมพันธ์ของการบวกและการลบ

1)  $525,364 - \square = 303,286$

วิธีทำ  $525,364 - \square = 303,286$

ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ จะได้  $\square = 525,364 - 303,286$

ซึ่ง  $525,364 - 303,286 = 222,078$

ตอบ จำนวนนับที่แทนด้วย  คือ  $222,078$

2)  $\square - 1,250,800 = 1,147,197$

วิธีทำ  $\square - 1,250,800 = 1,147,197$

ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ จะได้  $\square = 1,147,197 + 1,250,800$

ซึ่ง  $1,147,197 + 1,250,800 = 2,397,997$

ตอบ จำนวนนับที่แทนด้วย  คือ  $2,397,997$

3)  $\square - 632,694 = 583,645$

วิธีทำ  $\square - 632,694 = 583,645$

ใช้ความสัมพันธ์การบวกและการลบ จะได้  $\square = 583,645 + 632,694$

ซึ่ง  $583,645 + 632,694 = 1,216,339$

ตอบ จำนวนนับที่แทนด้วย  คือ  $1,216,339$

## 2. เขียนประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ

- 1) อิงอรมีเงิน 89,600 บาท จ่ายเป็นค่าใช้จ่ายจำนวนหนึ่ง ทำให้อิงอรเหลือเงิน 56,000 บาท อิงอรจ่ายเงินเป็นค่าใช้จ่ายกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $89,600 - \square = 56,000$  หรือ

$$89,600 - 56,000 = \square$$

ตอบ อิงอรจ่ายเงินเป็นค่าใช้จ่าย  $33,600$  บาท

- 2) เครื่องซักผ้าราคาแพงกว่าตู้เย็น 7,500 บาท ถ้าเครื่องซักผ้าราคา 27,500 บาท ตู้เย็นราคากี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $27,500 - \square = 7,500$  หรือ

$$27,500 - 7,500 = \square$$

ตอบ ตู้เย็นราคา  $20,000$  บาท

- 3) ที่ดินราคาถูกกว่าบ้าน 1,250,000 บาท ถ้าบ้านราคา 3,000,000 บาท ที่ดินราคาเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์  $3,000,000 - \square = 1,250,000$  หรือ

$$3,000,000 - 1,250,000 = \square$$

ตอบ ที่ดินราคา  $1,750,000$  บาท

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.19

เติมเลขโดดใน 

1.

6	5	4	2	1	0
3	0	1	4	6	9
9	5	5	6	7	9

2.

5	3	6	2	8	3
1	2	6	0	5	2
4	1	0	2	3	1

3.

3	6	1	0	4	5
2	2	9	8	2	6
5	9	0	8	7	1

4.

6	5	7	8	2	0
3	8	2	3	1	4
2	7	5	5	0	6

5.

2	5	4	3	6	0	3	8
6	7	2	0	3	8	1	2
8	2	6	3	9	8	5	0

6.

8	2	5	6	4	8	7	9
3	9	1	3	7	5	8	4
4	3	4	2	7	2	9	5

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.20

## วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

1. ตู้เย็นราคา 23,000 บาท โทรศัพทเคลื่อนที่ราคาแพงกว่าตู้เย็น 7,250 บาท  
โทรศัพทเคลื่อนที่ราคาเท่าไร

1) โจทย์ถามอะไร

โทรศัพทเคลื่อนที่ราคาเท่าไร

2) โจทย์บอกอะไร

ตู้เย็นราคา 23,000 บาท โทรศัพทเคลื่อนที่ราคาแพงกว่าตู้เย็น 7,250 บาท

3) คิดหาคำตอบได้อย่างไร

ราคาโทรศัพทมากกว่าราคาตู้เย็นอยู่ 7,250 บาท

ราคาโทรศัพทลบด้วยราคาตู้เย็นเท่ากับ 7,250 บาท

4) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\square - 23,000 = 7,250$$

5) โทรศัพทเคลื่อนที่ราคาเท่าไร

$$\square = 23,000 + 7,250$$

$$= 30,250$$

ดังนั้นโทรศัพทเคลื่อนที่ราคา 30,250 บาท

6) จะตรวจสอบว่า..... 30,250 ..... เป็นคำตอบที่ถูกต้องได้อย่างไร

ถ้า โทรศัพทเคลื่อนที่ราคา 30,250 บาท

$$\text{จะได้ } 30,250 - 23,000 = 7,250$$

ดังนั้น 30,250 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

2. เดือนธันวาคมมีนักท่องเที่ยวมาเมืองไทย 231,450 คน และเดือนธันวาคมมีนักท่องเที่ยวมากกว่าเดือนพฤศจิกายน 20,580 คน เดือนพฤศจิกายนมีนักท่องเที่ยวกี่คน

1) โจทย์ถามอะไร

เดือนพฤศจิกายนมีนักท่องเที่ยวกี่คน

2) โจทย์บอกอะไร

เดือนธันวาคมมีนักท่องเที่ยวมาเมืองไทย 231,450 คน

และเดือนธันวาคมมีนักท่องเที่ยวมากกว่าเดือนพฤศจิกายน 20,580 คน

3) คิดหาคำตอบได้อย่างไร

เปรียบเทียบจำนวนนักท่องเที่ยวเดือนพฤศจิกายนกับเดือนธันวาคม

จำนวนนักท่องเที่ยวเดือนธันวาคมมีมากกว่าเดือนพฤศจิกายน

จำนวนนักท่องเที่ยวเดือนธันวาคมลบด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวเดือนพฤศจิกายน

4) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$231,450 - \square = 20,580$$

5) เดือนพฤศจิกายนมีนักท่องเที่ยวกี่คน

$$\square = 231,450 - 20,580$$

$$= 210,870$$

จำนวนนักท่องเที่ยวเดือนพฤศจิกายน มี 210,870 บาท

6) จะตรวจสอบว่า..... 210,870 ..... เป็นคำตอบที่ถูกต้องได้อย่างไร

ถ้าจำนวนนักท่องเที่ยวเดือนพฤศจิกายน มี 210,870 บาท

$$จะได้ 231,450 - 210,870 = 20,580$$

ดังนั้น 210,870 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง



3. สมชายมีเงิน 800,000 บาท สมชายมีเงินมากกว่าสุชาติ 125,000 บาท สุชาติมีเงินกี่บาท

1) โจทย์ถามอะไร

สุชาติมีเงินกี่บาท

2) โจทย์บอกอะไร

สมชายมีเงิน 800,000 บาท สมชายมีเงินมากกว่าสุชาติ 125,000 บาท

3) คิดหาคำตอบได้อย่างไร

เปรียบเทียบจำนวนเงินสมชายกับจำนวนเงินของสุชาติ

พบว่า สมชายมีมากกว่าสุชาติ 125,000 บาท

จำนวนเงินสมชายลบกับจำนวนเงินสุชาติ เท่ากับ 125,000 บาท

4) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$800,000 - \square = 125,000$

5) สุชาติมีเงินกี่บาท

$\square = 800,000 - 125,000$

$= 675,000$

สุชาติมีเงิน 675,000 บาท

6) จะตรวจสอบว่า..... 675,000 ..... เป็นคำตอบที่ถูกต้องได้อย่างไร

ถ้า สุชาติมีเงิน 675,000 บาท

จะได้  $800,000 - 675,000 = 125,000$

ดังนั้น 675,000 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.21

## วิเคราะห์โจทย์และหาคำตอบ

- ในเดือนมกราคม ร้านขายต้นไม้ขายดินได้ 35,650 ถุง ในเดือนกุมภาพันธ์ขายได้น้อยกว่าเดือนมกราคม 1,237 ถุง เดือนกุมภาพันธ์ขายดินได้กี่ถุง
  - โจทย์ถามอะไร  
เดือนกุมภาพันธ์ขายดินได้กี่ถุง
  - โจทย์บอกอะไร  
เดือนมกราคมขายดินได้ 35,650 ถุง  
เดือนกุมภาพันธ์ขายได้น้อยกว่าเดือนมกราคม 1,237 ถุง
  - คิดหาคำตอบได้อย่างไร  
เปรียบเทียบจำนวนการขายดินของเดือนมกราคมกับเดือนกุมภาพันธ์  
พบว่า เดือนกุมภาพันธ์ขายได้น้อยกว่าเดือนมกราคม 1,237 ถุง  
จำนวนการขายดินเดือนมกราคมลบกับจำนวนที่ขายได้น้อยกว่า
  - เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  
 $35,650 - 1,237 = \square$
  - เดือนกุมภาพันธ์ขายดินได้กี่ถุง  
 $\square = 35,650 - 1,237$   
 $= 34,413$   
เดือนกุมภาพันธ์ขายดินได้ 34,413 บาท
  - จะตรวจสอบว่า 34,413 เป็นคำตอบที่ถูกต้องได้อย่างไร  
ถ้าเดือนกุมภาพันธ์ขายดินได้ 34,413 ถุง  
จะได้  $35,650 - 34,413 = 1,237$   
ดังนั้น 34,413 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

2. กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,569 ตารางกิโลเมตร กรุงเทพมหานครมีพื้นที่น้อยกว่า จังหวัดนครราชสีมา 18,925 ตารางกิโลเมตร จังหวัดนครราชสีมาที่มีพื้นที่กี่ตารางกิโลเมตร

1) โจทย์ถามอะไร

จังหวัดนครราชสีมาที่มีพื้นที่กี่ตารางกิโลเมตร

2) โจทย์บอกอะไร

กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,569 ตารางกิโลเมตร

กรุงเทพมหานครมีพื้นที่น้อยกว่าจังหวัดนครราชสีมา 18,925 ตารางกิโลเมตร

3) คิดหาคำตอบได้อย่างไร

เปรียบเทียบจำนวนพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและจังหวัดนครราชสีมา

พบว่า กรุงเทพมหานครมีพื้นที่น้อยกว่าจังหวัดนครราชสีมา 18,925 ตารางกิโลเมตร

พื้นที่กรุงเทพมหานครบวกกับพื้นที่ที่กรุงเทพมหานครน้อยกว่าจังหวัดนครราชสีมา

จะเท่ากับพื้นที่ของจังหวัดนครราชสีมา

4) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\square - 1,569 = 18,925$$

5) จังหวัดนครราชสีมาที่มีพื้นที่กี่ตารางกิโลเมตร

$$\square = 1,569 + 18,925$$

$$= 20,494$$

จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ 20,494 ตารางกิโลเมตร

6) จะตรวจสอบว่า..... 20,494 ..... เป็นคำตอบที่ถูกต้องได้อย่างไร

ถ้ากรุงเทพมหานครมีพื้นที่น้อยกว่าจังหวัดนครราชสีมาอยู่ 18,925 ตารางกิโลเมตร

$$\text{จะได้ } 20,494 - 18,925 = 1,569$$

ดังนั้น 20,494 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

3. สมชายมีเงิน 1,000,000 บาท สมชายมีเงินน้อยกว่าสุชาติ 500,000 บาท สุชาติมีเงินกี่บาท

1) โจทย์ถามอะไร

สุชาติมีเงินกี่บาท

2) โจทย์บอกอะไร

สมชายมีเงิน 1,000,000 บาท

สมชายมีเงินน้อยกว่าสุชาติ 500,000 บาท

3) คิดหาคำตอบได้อย่างไร

เปรียบเทียบจำนวนเงินของสมชาย และจำนวนเงินของสุชาติ

พบว่า สมชายมีเงินน้อยกว่าสุชาติ 500,000 บาท

นำเงินของสมชายบวกกับเงินที่สมชายมีเงินน้อยกว่าสุชาติ 500,000 บาท

จะเท่ากับจำนวนเงินของสุชาติ

4) เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$\square - 1,000,000 = 500,000$$

5) สุชาติมีเงินกี่บาท

$$\square = 1,000,000 - 500,000$$

$$= 1,500,000$$

สุชาติมีเงิน 1,500,000 บาท

6) จะตรวจสอบว่า.....1,500,000..... เป็นคำตอบที่ถูกต้องได้อย่างไร

ถ้าสมชายมีเงินน้อยกว่าสุชาติ 500,000 บาท

$$\text{จะได้ } 1,500,000 - 500,000 = 1,000,000 \text{ บาท}$$

ดังนั้น 1,500,000 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.22

เขียนภาพแสดงวิธีคิด ประโยคสัญลักษณ์ และแสดงวิธีทำ

1. จังหวัดหนึ่งมีประชากรชาย 789,717 คน มีประชากรหญิงมากกว่าประชากรชาย 10,748 คน จังหวัดนี้มีประชากรหญิงกี่คน

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

ประโยคสัญลักษณ์.....  $789,717 + 10,748 = \square$ 

วิธีทำ

จังหวัดหนึ่งมีประชากรชาย	789,717	คน
ประชากรหญิงมากกว่าประชากรชาย	10,748	คน
จังหวัดนี้มีประชากรหญิง	<u>800,465</u>	คน

ตอบ..... จังหวัดนี้มีประชากรหญิง ๘๐๐,๔๖๕ คน



2. ปีที่แล้วพ่อมีรายได้ 378,000 บาท ปีนี้พ่อมีรายได้น้อยกว่าปีที่แล้ว 37,500 บาท  
ปีนี้พ่อมีรายได้กี่บาท

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

ประโยคสัญลักษณ์  $378,000 - 37,500 = \square$

วิธีทำ

ปีที่แล้วพ่อมีรายได้	378,000	บาท
ปีนี้พ่อมีรายได้น้อยกว่าปีที่แล้ว	<u>37,500</u>	บาท
ปีนี้พ่อมีรายได้	<u>340,500</u>	บาท

ตอบ ปีนี้พ่อมีรายได้ ๓๔๐,๕๐๐ บาท

3. ถ้าที่ดินราคา 1,500,000 บาท และราคาที่ดินน้อยกว่าค่าก่อสร้างบ้าน 900,000 บาท  
ค่าก่อสร้างบ้านราคาเท่าไร

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

ประโยคสัญลักษณ์  $1,500,000 + 900,000 = \square$

วิธีทำ

ที่ดินราคา	1,500,000	บาท
ราคาที่ดินน้อยกว่าค่าก่อสร้างบ้าน	900,000	บาท
ราคาค่าก่อสร้างบ้าน	<u>2,400,000</u>	บาท

ตอบ ราคาก่อสร้างบ้าน ๒,๔๐๐,๐๐๐ บาท

4. ปีนี้บริษัทส่งออกสินค้าได้ 534,000 กล่อง ปีนี้ส่งออกได้มากกว่าปีที่แล้ว 35,000 กล่อง ปีที่แล้วบริษัทส่งออกสินค้าได้กี่กล่อง

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

ประโยคสัญลักษณ์.....  $534,000 - 35,000 = \square$  .....

วิธีทำ

..... ปีนี้บริษัทส่งออกสินค้าได้	..... 534,000	.....	..... กล่อง
..... ปีนี้ส่งออกได้มากกว่าปีที่แล้ว	..... 35,000	..... -	..... กล่อง
..... ปีที่แล้วบริษัทส่งออกสินค้าได้	..... <u>499,000</u>	.....	..... กล่อง

ตอบ..... ปีที่แล้วบริษัทส่งออกสินค้าได้ ๔๙๙,๐๐๐ กล่อง

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.23

สร้างโจทย์ปัญหา 2 ข้อ จากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนด

1.  $6,968,000 + 2,500,000 = \square$

1) อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

2)

2.  $524,000 - 78,500 = \square$

1)

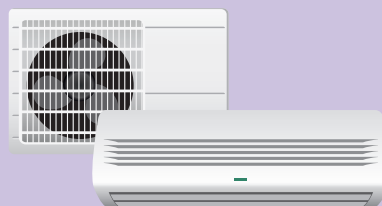
2)

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.24

ใช้ข้อมูลจากภาพที่กำหนด สร้างโจทย์ปัญหา และหาคำตอบ



24,000 บาท



19,000 บาท



12,500 บาท



30,900 บาท

1. โจทย์ปัญหาการบวก

ประโยคสัญลักษณ์ ..... อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน .....

โจทย์ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....



2. โจทย์ปัญหาการลบ

ประโยคสัญลักษณ์ .....

โจทย์ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

3. โจทย์ปัญหาการบวกหรือโจทย์ปัญหาการลบ

ประโยคสัญลักษณ์ .....

โจทย์ .....

.....

.....

.....

ตอบ .....

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.25

## 1. แสดงวิธีทำ

1)  $207,341 \times 7 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 207,341 \\ \phantom{\text{วิธีทำ}} \quad \quad \quad \times 7 \\ \hline 1,451,387 \end{array}$$

ตอบ ๑,๔๕๑,๓๘๗

2)  $9 \times 1,987,643 = \square$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 1,987,643 \\ \phantom{\text{วิธีทำ}} \quad \quad \quad \times 9 \\ \hline 17,888,787 \end{array}$$

ตอบ ๑๗,๘๘๘,๗๘๗

## 2. เติมผลคูณ

1)  $25,130 \times 4 = 100,520$

2)  $14,523 \times 6 = 87,138$

3)  $2 \times 75,734 = 151,468$

4)  $53,942 \times 3 = 161,826$

5)  $27,153 \times 4 = 108,612$

6)  $8 \times 97,260 = 778,080$

7)  $4 \times 87,203 = 348,812$

8)  $860,042 \times 8 = 6,880,336$

9)  $350,837 \times 5 = 1,754,185$

10)  $7 \times 258,102 = 1,806,714$

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.26

## 1. หาผลคูณของโจทย์การคูณต่อไปนี้

- |  |  |
|--|--|
| 1) $1,205 \times 20 = \square$                 | 2) $40 \times 3,511 = \square$                 |
| $1,205 \times 20 = 1,205 \times 2 \times 10$   | $40 \times 3,511 = 10 \times 4 \times 3,511$   |
| $= 2,410 \times 10$                            | $= 10 \times 14,044$                           |
| $= 24,100$                                     | $= 140,440$                                    |
| 3) $41,027 \times 60 = \square$                | 4) $30 \times 26,910 = \square$                |
| $41,027 \times 60 = 41,027 \times 6 \times 10$ | $30 \times 26,910 = 10 \times 3 \times 26,910$ |
| $= 246,162 \times 10$                          | $= 10 \times 80,730$                           |
| $= 2,461,620$                                  | $= 807,300$                                    |
| 5) $20,009 \times 90 = \square$                | 6) $70 \times 77,271 = \square$                |
| $20,009 \times 90 = 20,009 \times 9 \times 10$ | $70 \times 77,271 = 10 \times 7 \times 77,271$ |
| $= 180,081 \times 10$                          | $= 10 \times 540,891$                          |
| $= 1,800,810$                                  | $= 5,408,970$                                  |

## 2. เติมผลคูณ

- |   |  |
|---|--|
| 1) $25,130 \times 40 = \dots 1,005,200 \dots$   | 6) $14,523 \times 60 = \dots 871,380 \dots$      |
| 2) $20 \times 75,734 = \dots 1,514,680 \dots$   | 7) $53,942 \times 3 = \dots 1,618,260 \dots$     |
| 3) $27,153 \times 40 = \dots 1,086,120 \dots$   | 8) $80 \times 97,260 = \dots 7,780,800 \dots$    |
| 4) $40 \times 87,203 = \dots 3,488,120 \dots$   | 9) $860,042 \times 80 = \dots 68,803,360 \dots$  |
| 5) $350,837 \times 50 = \dots 17,541,850 \dots$ | 10) $70 \times 258,102 = \dots 18,067,140 \dots$ |

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.27

## 1. หาผลคูณของโจทย์การคูณต่อไปนี้

- 1)  $2,425 \times 200 = \square$   
 $2,425 \times 200 = 2,425 \times 2 \times 100$   
 $= 4,850 \times 100 \dots\dots$   
 $= 485,000 \dots\dots$
- 4)  $300 \times 1,517 = \square$   
 $300 \times 1,517 = 100 \times 3 \times 1,517$   
 $= 100 \times 4,551 \dots\dots$   
 $= 455,100 \dots\dots$
- 2)  $21,329 \times 400 = \square$   
 $21,329 \times 400 = 21,329 \times 4 \times 100$   
 $= 85,316 \times 100 \dots\dots$   
 $= 8,531,600 \dots\dots$
- 5)  $700 \times 16,090 = \square$   
 $700 \times 16,090 = 100 \times 7 \times 16,090$   
 $= 100 \times 112,630 \dots\dots$   
 $= 11,263,000 \dots\dots$
- 3)  $50,009 \times 600 = \square$   
 $50,009 \times 600 = 50,009 \times 6 \times 100$   
 $= 300,054 \times 100 \dots\dots$   
 $= 30,005,400 \dots\dots$
- 6)  $800 \times 47,277 = \square$   
 $800 \times 47,277 = 10 \times 8 \times 47,277$   
 $= 100 \times 378,216 \dots\dots$   
 $= 37,821,600 \dots\dots$

## 2. เติมผลคูณ

1) $987 \times 400$	=	394,800
2) $9,000 \times 640$	=	5,760,000
3) $45,900 \times 300$	=	13,770,000
4) $45,800 \times 600$	=	27,480,000
5) $59,800 \times 400$	=	23,920,000
6) $386,000 \times 200$	=	77,200,000





3)  $1,056 \times 16 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1056 \\ \times 16 \\ \hline 6336 \\ 10560 \\ \hline 16896 \end{array}$$

ตอบ ๑๖,๘๙๖

4)  $32 \times 4,216 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4216 \\ \times 32 \\ \hline 8432 \\ 126480 \\ \hline 134912 \end{array}$$

ตอบ ๑๓๔,๙๑๒

5)  $2,099 \times 41 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2099 \\ \times 41 \\ \hline 2099 \\ 83960 \\ \hline 86059 \end{array}$$

ตอบ ๘๖,๐๕๙

6)  $82 \times 16,900 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 16900 \\
 \times \quad 82 \\
 \hline
 33800 \\
 1352000 \\
 \hline
 1385800
 \end{array}$$

ตอบ ๑,๓๘๕,๘๐๐

## 3. หาผลคูณ

1) $2,134 \times 15$	=	32,010
2) $4,156 \times 13$	=	54,028
3) $3,820 \times 22$	=	84,040
4) $4,070 \times 65$	=	264,550

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.29

## แสดงวิธีหาผลคูณ

1.  $412 \times 706 = \square$

วิธีทำ

412

x

706

2472

288400

290872

ตอบ ๒๙๐,๘๗๒

2.  $651 \times 513 = \square$

วิธีทำ

651

x

513

1953

6510

325500

333963

ตอบ ๓๓๓,๙๖๓

3.  $382 \times 1,459 = \square$

วิธีทำ

1459

x

382

2918

116720

437700557338

ตอบ ๕๕๗,๓๓๘

4.  $3,678 \times 412 = \square$

วิธีทำ

3678

x

412

7356

36780

1471200

1515336

ตอบ ๑,๕๑๕,๓๓๖

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.30

## แสดงวิธีทำ

1.  $10,245 \times 515 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 10245 \\
 \times 515 \\
 \hline
 51225 \\
 102450 \\
 \hline
 5122500 \\
 5276175 \\
 \hline
 \end{array}$$

ตอบ ๕,๒๗๖,๑๗๕

2.  $52,525 \times 327 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 52525 \\
 \times 327 \\
 \hline
 367675 \\
 1050500 \\
 \hline
 15757500 \\
 17175675 \\
 \hline
 \end{array}$$

ตอบ ๑๗,๑๗๕,๖๗๕



3.  $214,795 \times 38 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 214795 \\
 \times 38 \\
 \hline
 1718360 \\
 6443850 \\
 \hline
 8162210
 \end{array}$$

ตอบ ๘,๑๖๒,๒๑๐

4.  $12,553 \times 148 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 12553 \\
 \times 148 \\
 \hline
 100424 \\
 502120 \\
 1255300 \\
 \hline
 1857844
 \end{array}$$

ตอบ ๑,๘๕๗,๘๔๔

5.  $41,586 \times 3,927 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 41586 \\
 \times 3927 \\
 \hline
 291102 \\
 831720 \\
 37427400 \\
 124758000 \\
 \hline
 163308222
 \end{array}$$

ตอบ ๑๖๓,๓๐๘,๒๒๒

6.  $95,131 \times 4,369 = \square$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 95,131 \\
 \times 4,369 \\
 \hline
 856179 \\
 5707860 \\
 28539300 \\
 380524000 \\
 \hline
 415627339
 \end{array}$$

ตอบ ๔๑๕,๖๒๗,๓๓๙

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.31

แสดงวิธีหาผลหารโดยการหารยาว พร้อมตรวจคำตอบ

1.  $1,404 \div 6 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 234 \\ 6 \overline{) 1404} \end{array}$$

$$\underline{12}$$

$$\underline{20}$$

$$\underline{18}$$

$$\underline{24}$$

$$\underline{24}$$

$$\underline{0}$$

ตอบ ๒๓๔

ตรวจคำตอบ

$$234 \times 6 = 1,404$$

2.  $6,810 \div 6 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 1135 \\ 6 \overline{) 6810} \end{array}$$

$$\underline{6}$$

$$\underline{8}$$

$$\underline{6}$$

$$\underline{21}$$

$$\underline{18}$$

$$\underline{30}$$

$$\underline{30}$$

$$\underline{0}$$

ตอบ ๑,๑๓๕

ตรวจคำตอบ

$$1,135 \times 6 = 6,810$$

3.  $4,312 \div 8 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 539 \\ 8 \overline{) 4312} \end{array}$$

$$\underline{40}$$

$$\underline{31}$$

$$\underline{24}$$

$$\underline{72}$$

$$\underline{72}$$

$$\underline{0}$$

ตอบ ๕๓๙

ตรวจคำตอบ

$$539 \times 8 = 4,312$$

4.  $194,607 \div 7 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 27801 \\ 7 \overline{) 194607} \end{array}$$

$$\underline{14}$$

$$\underline{54}$$

$$\underline{49}$$

$$\underline{56}$$

$$\underline{56}$$

$$\underline{7}$$

$$\underline{7}$$

$$\underline{0}$$

ตอบ ๒๗,๘๐๑

ตรวจคำตอบ

$$27,801 \times 7 = 194,607$$

5.  $373,688 \div 4 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 93422 \\ 4 \overline{) 373688} \end{array}$$

$$\underline{36}$$

$$\underline{13}$$

$$\underline{12}$$

$$\underline{16}$$

$$\underline{16}$$

$$\underline{8}$$

$$\underline{8}$$

$$\underline{8}$$

$$\underline{8}$$

$$\underline{0}$$

ตอบ  $93,422$

ตรวจคำตอบ

$$93,422 \times 4 = 373,688$$

6.  $180,837 \div 9 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 20093 \\ 9 \overline{) 180837} \end{array}$$

$$\underline{18}$$

$$\underline{83}$$

$$\underline{81}$$

$$\underline{27}$$

$$\underline{27}$$

$$\underline{0}$$

ตอบ  $20,093$

ตรวจคำตอบ

$$20,093 \times 9 = 180,837$$







## เฉลยแบบฝึกหัด 1.33

แสดงวิธีหาผลลัพธ์โดยการหารยาว พร้อมตรวจคำตอบ

1.  $719 \div 8 = \square$

$$\begin{array}{r} 89 \\ 8 \overline{) 719} \\ \underline{64} \phantom{0} \\ 79 \\ \underline{72} \phantom{0} \\ 7 \phantom{0} \end{array}$$

719 ÷ 8 ได้ 89 เศษ 7

ตอบ ๘๙ เศษ ๗

ตรวจคำตอบ

$$\begin{aligned} (89 \times 8) + 7 &= 712 + 7 \\ &= 719 \end{aligned}$$

2.  $1,386,479 \div 9 = \square$

$$\begin{array}{r} 154053 \\ 9 \overline{) 1386479} \\ \underline{9} \phantom{00000} \\ 48 \phantom{0000} \\ \underline{45} \phantom{0000} \\ 36 \phantom{0000} \\ \underline{36} \phantom{0000} \\ 47 \phantom{000} \\ \underline{45} \phantom{000} \\ 29 \phantom{000} \\ \underline{27} \phantom{000} \\ 2 \phantom{000} \end{array}$$

ตอบ  $1,386,479 \div 9$  ได้ 154,053 เศษ 2  
๑๕๔,๐๕๓ เศษ ๒

ตรวจคำตอบ

$$\begin{aligned} (154,053 \times 9) + 2 &= 1,386,477 + 2 \\ &= 1,386,479 \end{aligned}$$

3.  $411,200 \div 3 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 137066 \\ 3 \overline{) 411200} \end{array}$$

$$\underline{3}$$

$$\underline{11}$$

$$\underline{9}$$

$$\underline{21}$$

$$\underline{21}$$

$$\underline{20}$$

$$\underline{18}$$

$$\underline{20}$$

$$\underline{18}$$

$$\underline{2}$$

ตอบ  $411,200 \div 3$  ได้ 137,066 เศษ 2  
๑๓๗,๐๖๖๓ เศษ ๒

ตรวจคำตอบ .....

$$(137,066 \times 3) + 2 = 411,198 + 2$$

$$= 411,200$$

4.  $209,115 \div 8 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 26139 \\ 8 \overline{) 209115} \end{array}$$

$$\underline{16}$$

$$\underline{49}$$

$$\underline{48}$$

$$\underline{11}$$

$$\underline{8}$$

$$\underline{31}$$

$$\underline{24}$$

$$\underline{75}$$

$$\underline{72}$$

$$\underline{3}$$

ตอบ  $209,115 \div 8$  ได้ 26,139 เศษ 3  
๒๖,๑๓๙ เศษ ๓

ตรวจคำตอบ .....

$$(26,139 \times 8) + 3 = 209,112 + 3$$

$$= 209,115$$

5.  $446,425 \div 3 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 148808 \\ 3 \overline{) 446425} \\ \underline{3} \phantom{00} \\ 14 \phantom{00} \\ \underline{12} \phantom{00} \\ 26 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 25 \phantom{00} \\ \underline{25} \phantom{00} \\ 1 \phantom{00} \\ \underline{1} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ  $446,425 \div 3$  ได้ 14,880 เศษ 1  
๑๔,๘๘๐ เศษ ๑

ตรวจคำตอบ  $(14,880 \times 3) + 1 = 446,424 + 1$   
 $= 446,425$

6.  $280,888 \div 9 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 31209 \\ 9 \overline{) 280888} \\ \underline{27} \phantom{00} \\ 10 \phantom{00} \\ \underline{9} \phantom{00} \\ 18 \phantom{00} \\ \underline{18} \phantom{00} \\ 88 \phantom{00} \\ \underline{81} \phantom{00} \\ 7 \phantom{00} \\ \underline{7} \phantom{00} \\ 0 \phantom{00} \end{array}$$

ตอบ  $280,888 \div 9$  ได้ 31,209 เศษ 7  
๓๑,๒๐๙ เศษ ๗

ตรวจคำตอบ  $(31,209 \times 9) + 7 = 280,881 + 7$   
 $= 280,888$



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.34

แสดงวิธีหาผลลัพธ์โดยการหารกัน พร้อมตรวจคำตอบ

1.  $719,095 \div 8 = \square$

วิธีทำ  $8 \overline{) 719095}$

$89886$  เศษ 7

ดังนั้น  $719,095 \div 8$  ได้  $89,886$  เศษ 7

ตอบ  $89,886$  เศษ 7

ตรวจคำตอบ  $(89886 \times 8) + 7 = 719,0886 + 7$   
 $= 719,095$

ดังนั้น คำตอบถูกต้อง

2.  $1,386,479 \div 9 = \square$

วิธีทำ  $9 \overline{) 1386479}$

$154053$  เศษ 2

ดังนั้น  $1,386,479 \div 9$  ได้  $154,053$  เศษ 2

ตอบ  $154,053$  เศษ 2

ตรวจคำตอบ  $(154,053 \times 9) + 2 = 1,386,477 + 2$   
 $= 1,386,479$

ดังนั้น คำตอบถูกต้อง

3.  $411,200 \div 3 = \square$

วิธีทำ  $3 \overline{) 411200}$

$137066$  เศษ 2

ดังนั้น  $411,200 \div 3$  ได้  $137,066$  เศษ 2

ตอบ  $137,066$  เศษ 2

ตรวจคำตอบ  $(137,066 \times 3) + 2 = 411,198 + 2$   
 $= 411,200$

ดังนั้น คำตอบถูกต้อง

4.  $189,115 \div 8 = \square$

วิธีทำ  $8 \overline{) 189115}$

$23639$  เศษ 3

ดังนั้น  $189,115 \div 8$  ได้  $23,639$  เศษ 3

ตอบ  $23,639$  เศษ 3

ตรวจคำตอบ  $(23,639 \times 8) + 3 = 189,112 + 3$

$= 189,115$

ดังนั้น คำตอบถูกต้อง

5.  $446,425 \div 3 = \square$

วิธีทำ  $3 \overline{) 446425}$

$148808$  เศษ 1

ดังนั้น  $446,425 \div 3$  ได้  $148,808$  เศษ 1

ตอบ  $148,808$  เศษ 1

ตรวจคำตอบ  $(148,808 \times 3) + 1 = 446,424 + 1$

$= 446,425$

ดังนั้น คำตอบถูกต้อง

6.  $280,888 \div 9 = \square$

วิธีทำ  $9 \overline{) 280888}$

$31209$  เศษ 7

ดังนั้น  $280,888 \div 9$  ได้  $31,209$  เศษ 7

ตอบ  $31,209$  เศษ 7

ตรวจคำตอบ  $(31,209 \times 9) + 7 = 28,0881 + 7$

$= 280,888$

ดังนั้น คำตอบถูกต้อง

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.35

หาผลลัพธ์และตรวจสอบคำตอบ

ตัวอย่าง หาผลลัพธ์ของ  $1,320 \div 20 = \square$ 

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 0066 \\ 20 \overline{) 1320} \end{array}$$

$$\underline{120} \quad \leftarrow 20 \times 6 \text{ สิบ}$$

$$120$$

$$\underline{120} \quad \leftarrow 20 \times 6 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $66 \times 20 = 1,320$

ดังนั้น  $1,320 \div 20 = 66$

ตอบ  $๖๖$

1)  $600 \div 50 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 012 \\ 50 \overline{) 600} \end{array}$$

$$\underline{50} \quad \leftarrow 50 \times 1 \text{ สิบ}$$

$$100$$

$$\underline{100} \quad \leftarrow 50 \times 2 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $12 \times 50 = 600$

ดังนั้น  $600 \div 50 = 12$

ตอบ  $๑๒$

$$2) 1,474 \div 70 = \square$$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 0021 \\ 70 \overline{) 1474} \end{array}$$

$$\underline{140} \quad \leftarrow 70 \times 2 \text{ สิบ}$$

$$74$$

$$\underline{70} \quad \leftarrow 70 \times 1 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{4}$$

ตรวจสอบ  $(21 \times 70) + 4 = 1,470 + 4 = 1,474$

ดังนั้น  $1,474 \div 70$  ได้ 21 เศษ 4

ตอบ ๒๑ เศษ ๔

$$3) 880 \div 80 = \square$$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 011 \\ 80 \overline{) 880} \end{array}$$

$$\underline{80} \quad \leftarrow 80 \times 1 \text{ สิบ}$$

$$80$$

$$\underline{80} \quad \leftarrow 80 \times 1 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $11 \times 80 = 880$

ดังนั้น  $880 \div 80 = 11$

ตอบ ๑๑

4)  $11,521 \div 90 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 00128 \\ 90 \overline{) 11521} \end{array}$$

$$\underline{90} \quad \leftarrow 90 \times 1 \text{ ร้อย}$$

$$252$$

$$\underline{180} \quad \leftarrow 90 \times 2 \text{ สิบ}$$

$$721$$

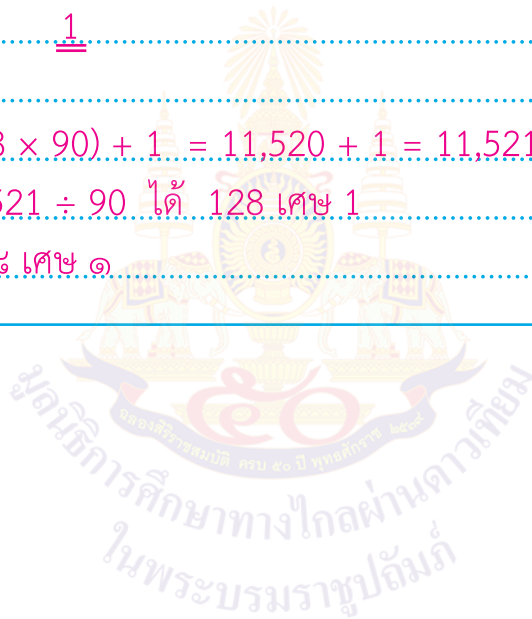
$$\underline{720} \quad \leftarrow 90 \times 8 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{1}$$

ตรวจสอบ  $(128 \times 90) + 1 = 11,520 + 1 = 11,521$

ดังนั้น  $11,521 \div 90$  ได้ 128 เศษ 1

ตอบ ๑๒๘ เศษ ๑





## เฉลยแบบฝึกหัด 1.36

## หาผลลัพธ์และตรวจสอบ

ตัวอย่าง หาผลลัพธ์ของ  $1,904 \div 34$  และตรวจสอบ

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 0056 \\ 34 \overline{) 1904} \\ \underline{170} \phantom{00} \leftarrow 34 \times 5 \text{ สิบ} \\ 204 \phantom{00} \\ \underline{204} \phantom{00} \leftarrow 34 \times 6 \text{ หน่วย} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $56 \times 34 = 1,904$

ดังนั้น  $1,904 \div 34 = 56$

ตอบ  $๕๖$

1.  $420 \div 35 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 012 \\ 35 \overline{) 420} \\ \underline{35} \phantom{00} \leftarrow 35 \times 1 \text{ สิบ} \\ 70 \phantom{00} \\ \underline{70} \phantom{00} \leftarrow 35 \times 2 \text{ หน่วย} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $12 \times 35 = 420$

ดังนั้น  $420 \div 35 = 12$

ตอบ  $๑๒$

2.  $1,248 \div 16 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 0078 \\ 16 \overline{) 1248} \end{array}$$

$$\underline{112} \leftarrow 16 \times 7 \text{ สิบ}$$

$$128$$

$$\underline{128} \leftarrow 16 \times 8 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $78 \times 16 = 1,248$

ดังนั้น  $1,248 \div 16 = 78$

ตอบ  $๗๘$

3.  $1,456 \div 43 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 0033 \\ 43 \overline{) 1456} \end{array}$$

$$\underline{129} \leftarrow 43 \times 3 \text{ สิบ}$$

$$166$$

$$\underline{129} \leftarrow 43 \times 3 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{37}$$

ตรวจสอบ  $(33 \times 43) + 37 = 1,419 + 37 = 1,456$

ดังนั้น  $1,456 \div 43 = 33 \text{ เศษ } 37$

ตอบ  $๓๓ \text{ เศษ } ๓๗$

4.  $12,896 \div 52 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 00248 \\ 52 \overline{) 12896} \\ \underline{104} \quad \leftarrow 52 \times 2 \text{ ร้อย} \\ 249 \\ \underline{208} \quad \leftarrow 52 \times 4 \text{ สิบ} \\ 416 \\ \underline{416} \quad \leftarrow 52 \times 8 \text{ หน่วย} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $248 \times 52 = 12,896$

ดังนั้น  $12,896 \div 52 = 248$

ตอบ  $๒๔๘$



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.37

## หาผลลัพธ์และตรวจสอบ

ตัวอย่าง  $14,065 \div 485 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 00029 \\ 485 \overline{) 14065} \end{array}$$

$$\underline{970} \leftarrow 485 \times 2 \text{ สิบ}$$

$$4365$$

$$\underline{4365} \leftarrow 485 \times 9 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $485 \times 29 = 14,065$

ดังนั้น  $14,065 \div 485 = 29$

ตอบ  $29$

1)  $5,760 \div 240 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 0024 \\ 240 \overline{) 5760} \end{array}$$

$$\underline{480} \leftarrow 240 \times 2 \text{ สิบ}$$

$$960$$

$$\underline{960} \leftarrow 240 \times 4 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $24 \times 240 = 5,760$

ดังนั้น  $5,760 \div 240 = 24$

ตอบ  $24$

2)  $13,265 \div 132 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 00100 \\ 132 \overline{) 13265} \end{array}$$

$$\underline{132} \quad \leftarrow 132 \times 1 \text{ ร้อย}$$

$$06$$

$$\underline{0} \quad \leftarrow 132 \times 0 \text{ สิบ}$$

$$65$$

$$\underline{0} \quad \leftarrow 132 \times 0 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{65}$$

ตรวจสอบ  $(100 \times 132) + 65 = 13,200 + 65 = 13,265$

ดังนั้น  $13,265 \div 132 = 100 \text{ เศษ } 65$

ตอบ  $100 \text{ เศษ } 65$

3)  $14,952 \div 356 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 00042 \\ 356 \overline{) 14952} \end{array}$$

$$\underline{1424} \quad \leftarrow 356 \times 4 \text{ สิบ}$$

$$712$$

$$\underline{712} \quad \leftarrow 356 \times 2 \text{ หน่วย}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $42 \times 356 = 14,952$

ดังนั้น  $14,952 \div 356 = 42$

ตอบ  $42$



4)  $50,185 \div 408 = \square$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 00123 \\ 408 \overline{) 50185} \end{array}$$

$$\underline{408} \quad \leftarrow 408 \times 1 \text{ ร้อย}$$

938

$$\underline{816} \quad \leftarrow 408 \times 2 \text{ สิบ}$$

1225

$$\underline{1224} \quad \leftarrow 408 \times 3 \text{ หน่วย}$$

1

ตรวจสอบ  $(123 \times 408) + 1 = 50,184 + 1 = 50,185$

ดังนั้น  $50,185 \div 408$  ได้ 123 เศษ 1

ตอบ ๑๒๓ เศษ ๑

มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม  
 ในพระบรมราชูปถัมภ์

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.38

หาจำนวนนับที่แทน 

1.   $\times 15 = 180$

วิธีทำ เนื่องจาก   $\times 15 = 180$

แสดงว่า   $= 180 \div 15$

จะได้   $= 12$

ตรวจสอบ  $12 \times 15 = 180$

จำนวนนับที่แทน  คือ  $12$ ตอบ  $12$ 

2.  $43 \times$    $= 1,247$

วิธีทำ เนื่องจาก  $43 \times$    $= 1,247$

แสดงว่า   $= 1,247 \div 43$

จะได้   $= 29$

ตรวจสอบ  $29 \times 43 = 1,247$

จำนวนนับที่แทน  คือ  $29$ ตอบ  $29$ 

3.  $130 \times$    $= 910$

วิธีทำ เนื่องจาก  $130 \times$    $= 910$

แสดงว่า   $= 910 \div 130$

จะได้   $= 7$

ตรวจสอบ  $7 \times 130 = 910$

จำนวนนับที่แทน  คือ  $7$ ตอบ  $7$ 

4.   $\times 50 = 1,450$

วิธีทำ เนื่องจาก   $\times 50 = 1,250$

แสดงว่า   $= 1,450 \div 50$

จะได้   $= 29$

ตรวจสอบ  $29 \times 50 = 1,450$

จำนวนนับที่แทน  คือ  $29$ ตอบ  $29$

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.39

หาจำนวนนับแทน ตัวอย่าง  $41 \times \square$  ที่มากกว่า 410 ที่จะใกล้เคียงกับ 410 มากที่สุดวิธีทำ ถ้า  $41 \times \triangle = 410$ จะได้  $\triangle = 410 \div 41$  $\triangle = 10$ แสดงว่า  $41 \times 10 = 410$  และ  $41 \times 11$  มากกว่า 410

จำนวนนับที่แทน คือ 11

ตอบ ๑๑

1.  $17 \times \square$  ที่มากกว่า 255 และ

ใกล้เคียงกับ 255 มากที่สุด

วิธีทำ ถ้า  $17 \times \star = 255$ จะได้  $\star = 255 \div 17$  $\star = 15$ แสดงว่า  $17 \times 15 = 255$  และ $17 \times 16$  มากกว่า 255จำนวนนับที่แทน  คือ 16

ตอบ ๑๖

2.  $\square \times 8$  ที่น้อยกว่า 496 และ

ใกล้เคียงกับ 496 มากที่สุด

วิธีทำ ถ้า  $\bigcirc \times 8 = 496$ จะได้  $\bigcirc = 496 \div 8$  $\bigcirc = 62$ แสดงว่า  $62 \times 8 = 496$  และ $61 \times 8$  น้อยกว่า 496จำนวนนับที่แทน  คือ 61

ตอบ ๖๑

3.  $70 \times \square$  ที่มากกว่า 1,190 และ  
ใกล้เคียงกับ 1,190 มากที่สุด

วิธีทำ ถ้า  $17 \times \nabla = 1,190$

จะได้  $\nabla = 1,190 \div 70$

$\nabla = 17$

แสดงว่า  $70 \times 17 = 1,190$  และ

$70 \times 18$  มากกว่า 1,190

จำนวนนับที่แทน  $\square$  คือ 18

ตอบ ๑๘

4.  $\square \times 61$  ที่น้อยกว่า 2,074 และ  
ใกล้เคียงกับ 2,074 มากที่สุด

วิธีทำ ถ้า  $\diamond \times 61 = 2,074$

จะได้  $\diamond = 2,074 \div 61$

$\diamond = 34$

แสดงว่า  $34 \times 61 = 2,074$  และ

$33 \times 61$  น้อยกว่า 2,074

จำนวนนับที่แทน  $\square$  คือ 33

ตอบ ๓๓



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.40

หาจำนวนนับที่แทน 

ตัวอย่าง   $\div 33 = 13$

วิธีทำ เนื่องจาก   $\div 33 = 13$

จะได้   $= 13 \times 33$

$= 429$

จำนวนนับที่แทน  คือ 429

ตอบ ๔๒๙

1.  $198 \div \text{input} = 18$

วิธีทำ เนื่องจาก  $198 \div \text{input} = 18$

จะได้   $= 198 \div 18$

$= 11$

จำนวนนับที่แทน  คือ 11

ตอบ ๑๑

2.   $\div 42 = 10$

วิธีทำ เนื่องจาก   $\div 42 = 10$

จะได้   $= 10 \times 42$

$= 420$

จำนวนนับที่แทน  คือ 420

ตอบ ๔๒๐

3.  $627 \div \text{input} = 57$

วิธีทำ เนื่องจาก  $627 \div \text{input} = 57$

จะได้   $= 627 \div 57$

$= 11$

จำนวนนับที่แทน  คือ 11

ตอบ ๑๑

4.   $\div 50 = 29$

วิธีทำ เนื่องจาก   $\div 50 = 29$

จะได้   $= 29 \times 50$

$= 1,450$

จำนวนนับที่แทน  คือ 1,450

ตอบ ๑,๔๕๐



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.41

นักเรียนเติมข้อความและตัวเลขแสดงจำนวนในช่องว่าง

- ครูซื้อพัดลมติดอาคารเรียน 22 ตัว ราคาตัวละ 1,150 บาท ครูต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าใด
  - สิ่งที่โจทย์ถามอะไร ครูต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าใด
  - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร ครูซื้อพัดลมติดอาคารเรียน 22 ตัว ราคาตัวละ 1,150 บาท
  - หาจำนวนเงินที่ครูต้องจ่ายเงินทั้งหมดอย่างไร ราคาพัดลมแต่ละตัวคูณกับจำนวนพัดลมที่จะซื้อ
  - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $22 \times 1,150 = \square$
  - ครูต้องจ่ายเงินทั้งหมดเท่าใด 25,300 บาท
  - ถ้านักเรียนใช้เครื่องคิดเลขในการหาคำตอบจะได้คำตอบเท่าไร 25,300
- ครูแบ่งส้มทั้งหมด 960 ผล ให้นักเรียน 80 คน คนละเท่า ๆ กัน จะได้คนละกี่ผล
  - สิ่งที่โจทย์ถามอะไร นักเรียนจะได้ส้มคนละกี่ผล
  - สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร ครูแบ่งส้มทั้งหมด 960 ผล ให้นักเรียน 80 คน
  - หาจำนวนส้มที่นักเรียนแต่ละคนจะได้รับอย่างไร นำจำนวนส้มทั้งหมดหารด้วยจำนวนนักเรียน
  - เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $960 \div 80 = \square$
  - นักเรียนได้ส้มคนละกี่ผล 12 ผล
  - ถ้านักเรียนใช้เครื่องคิดเลขในการหาคำตอบจะได้คำตอบเท่าไร 12

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.42

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. ชาวสวนเก็บมะม่วง 1,750 กิโลกรัม นำมาจัดใส่เซ่ง เซ่งละ 25 กิโลกรัม จะได้กี่เซ่ง

ประโยคสัญลักษณ์  $1,750 \div 25 = \square$

วิธีทำ ชาวสวนเก็บมะม่วง 1,750 กิโลกรัม

นำมาจัดใส่เซ่ง เซ่งละ 25 กิโลกรัม

จะเก็บมะม่วงได้  $1,750 \div 25 = 70$  เซ่ง

ตอบ จะเก็บมะม่วงได้ ๗๐ เซ่ง

2. ออมสินเก็บเงินทุกวัน วันละ 14 บาท เดือนธันวาคมอมสินจะมีเงินทั้งหมดกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $31 \times 14 = \square$

วิธีทำ เดือนธันวาคมมี 31 วัน

ออมสินเก็บเงินทุกวัน วันละ 14 บาท

เดือนธันวาคมอมสินจะมีเงินทั้งหมด  $31 \times 14 = 434$  บาท

ตอบ เดือนธันวาคมอมสินจะมีเงินทั้งหมด ๔๓๔ บาท

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.43

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. โรงงานแห่งหนึ่งรับเย็บเสื้อผ้าให้ลูกค้า จำนวนหนึ่งโดยเย็บได้วันละ 120 ตัว เป็นเวลา 5 วัน  
โรงงานแห่งนี้เย็บเสื้อผ้าให้ลูกค้าได้กี่ตัว

ประโยคสัญลักษณ์  $5 \times 120 = \square$

วิธีทำ

โรงงานเย็บเสื้อผ้าให้ลูกค้าได้วันละ	120	ตัว	
เป็นเวลา	<u>5</u>	วัน	
	x		
โรงงานแห่งนี้เย็บเสื้อผ้าให้ลูกค้าได้	<u>600</u>	ตัว	

ตอบ โรงงานแห่งนี้เย็บเสื้อผ้าให้ลูกค้าได้ ๖๐๐ ตัว

2. ครูมีดินสอจำนวนหนึ่ง แจกให้เด็กคนละ 6 แท่ง แจกให้เด็กไปทั้งหมด 170 คน ครูมีดินสอทั้งหมดกี่แท่ง

ประโยคสัญลักษณ์  $170 \times 6 = \square$

วิธีทำ

แจกดินสอให้เด็กไป	170	คน	
ครูแจกดินสอให้เด็กคนละ	<u>6</u>	แท่ง	
	x		
ครูมีดินสอทั้งหมด	<u>1,020</u>	แท่ง	

ตอบ ครูมีดินสอทั้งหมด ๑,๐๒๐ แท่ง

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.44

1. สร้างโจทย์ปัญหาการคูณที่กำหนดให้ พร้อมแสดงวิธีทำ

..... อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน .....

.....

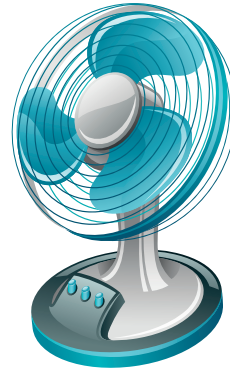
.....

.....

.....

.....

.....



ตอบ .....

2. สร้างโจทย์ปัญหาจากประโยคสัญลักษณ์  $1,480 \div 40 = \square$  พร้อมแสดงวิธีทำ
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

ตอบ .....

3. สร้างโจทย์ปัญหาการคูณที่มีคำตอบ คือ 5,000 พร้อมแสดงวิธีทำ
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....
- .....

ตอบ .....

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.45

## 1. จงแสดงวิธีทำ

1)  $(20,740 - 15,593) \times 53 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } (20,740 - 15,593) \times 53 &= 5,147 \times 53 \\ &= 272,791 \end{aligned}$$

ตอบ ๒๗๒,๗๙๑

2)  $(91,467 + 35,495) \div 29 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } (91,467 + 35,495) \div 29 &= 126,962 \div 29 \\ &= 4,378 \end{aligned}$$

ตอบ ๔,๓๗๘



$$3) 12,000 \times (50,241 - 48,225) = \square$$

$$\text{วิธีทำ } 12,000 \times (50,241 - 48,225) = 12,000 \times 2,016$$

$$= 24,192,000$$

$$\text{ตอบ } ๒๔,๑๙๒,๐๐๐$$

2. เติมเครื่องหมาย > หรือ < หรือ = ใน  $\square$  ให้ถูกต้อง

$$1) (639 \times 74) + 41,860 \quad > \quad (639 \times 75) + 4,186$$

$$2) (561,729 - 61,729) \times 45 \quad > \quad (861,729 - 561,729) \times 45$$

$$3) (1,568 \div 4) \times 2 \quad < \quad (1,568 \times 4) \div 2$$

$$4) 54,984 - (800 \times 5) \quad < \quad 64,984 - (800 \times 15)$$

$$5) (1,600 \div 4) \times 20 \quad > \quad (1,600 \div 40) \times 2$$

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.46

แสดงวิธีทำ

1.  $(369 \times 17) + (296 \times 105) = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } (369 \times 17) + (296 \times 105) &= 6,273 + 31,080 \\ &= 37,353 \end{aligned}$$

ตอบ ๓๗,๓๕๓

2.  $(375 \times 76) - (64,480 \div 52) = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } (375 \times 76) - (64,480 \div 52) &= 28,500 - 1,240 \\ &= 27,260 \end{aligned}$$

ตอบ ๒๗,๒๖๐

$$3. \quad (120,750 + 18,462) - (232,092 \div 12) = \square$$

วิธีทำ  $(120,750 + 18,462) - (232,092 \div 12) = 139,212 - 19,341$   
 $= 119,871$

ตอบ ๑๑๙,๘๗๑

$$4. \quad (405,840 + 122,541) - (21,340 \times 18) = \square$$

วิธีทำ  $(405,840 + 122,541) - (21,340 \times 18) = 528,381 - 384,120$   
 $= 144,261$

ตอบ ๑๔๔,๒๖๑

$$5. \quad (31,560 \times 16) - (20,131 - 19,891) = \square$$

วิธีทำ  $(31,560 \times 16) - (20,131 - 19,891) = 504,960 - 240$   
 $= 504,720$

ตอบ ๕๐๔,๗๒๐

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.47

แสดงวิธีทำ

1.  $560,134 - 281,329 + 149,087 = \square$

วิธีทำ  $560,134 - 281,329 + 149,087 = 278,805 + 149,087$   
 $= 427,892$

ตอบ ๔๒๗,๘๙๒

2.  $520,837 + 1,465 - 192 - 219 = \square$

วิธีทำ  $520,837 + 1,465 - 192 - 219 = 522,302 - 192 - 219$   
 $= 522,110 - 219$   
 $= 521,891$

ตอบ ๕๒๑,๘๙๑

3.  $138,618 \div 54 \times 219 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 138,618 \div 54 \times 219 &= 2,567 \times 219 \\ &= 562,173 \end{aligned}$$

$$\text{ตอบ } ๕๖๒,๑๗๓$$

4.  $2,280 \times 81 \div 24 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 2,280 \times 81 \div 24 &= 184,680 \div 24 \\ &= 7,695 \end{aligned}$$

$$\text{ตอบ } ๗,๖๙๕$$

5.  $260,500 \div 25 \times 72 \div 20 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 260,500 \div 25 \times 72 \div 20 &= 10,420 \times 72 \div 20 \\ &= 750,240 \div 20 \\ &= 37,512 \end{aligned}$$

$$\text{ตอบ } ๓๗,๕๑๒$$



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.48

แสดงวิธีทำ

1.  $164,708 + 2,549 \times 28 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 164,708 + 2,549 \times 28 &= 164,708 + 71,372 \\ &= 236,080 \end{aligned}$$

ตอบ ๒๓๖,๐๘๐

2.  $300,157 - 286,316 \div 124 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 300,157 - 286,316 \div 124 &= 300,157 - 2,309 \\ &= 297,848 \end{aligned}$$

ตอบ ๒๙๗,๘๔๘

3.  $458 \times 237 + 177,606 \div 46 = \square$

วิธีทำ  $458 \times 237 + 177,606 \div 46 = 108,546 + 3,861$   
 $= 112,407$

ตอบ ๑๑๒,๔๐๗

4.  $530,151 - 382,960 + 2,013 \times 124 = \square$

วิธีทำ  $530,151 - 382,960 + 2,013 \times 124 = 530,151 - 382,960 + 249,612$   
 $= 147,191 + 249,612$   
 $= 396,803$

ตอบ ๓๙๖,๘๐๓

5.  $283,691 + 156 \times 217 - 185,429 = \square$

วิธีทำ  $283,691 + 156 \times 217 - 185,429 = 283,691 + 33,852 - 185,429$   
 $= 317,543 - 185,429$   
 $= 132,114$

ตอบ ๑๓๒,๑๑๔

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.49

แสดงวิธีทำ

1.  $55 + 800 \div 5 \times 10 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 55 + 800 \div 5 \times 10 &= 55 + 160 \times 10 \\ &= 55 + 1,600 \\ &= 1,655 \end{aligned}$$

ตอบ ๑,๖๕๕

2.  $234 \div 13 + 4 \times 15 = \square$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 234 \div 13 + 4 \times 15 &= 18 + 60 \\ &= 78 \end{aligned}$$

ตอบ ๗๘

3.  $120 - 75 \div 15 + 66 = \square$

วิธีทำ  $120 - 75 \div 15 + 66 = 120 - 5 + 66$   
 $= 115 + 66$   
 $= 181$

ตอบ ๑๘๑

4.  $1,254 - (450 + 226) \div 2 = \square$

วิธีทำ  $1,254 - (450 + 226) \div 2 = 1,254 - 676 \div 2$   
 $= 1,254 - 338$   
 $= 916$

ตอบ ๙๑๖

5.  $(250 \times 1,092) + (800 - 468) = \square$

วิธีทำ  $(250 \times 1,092) + (800 - 468) = 273,000 + 332$   
 $= 273,332$

ตอบ ๒๗๓,๓๓๒

6.  $2,420 \div (11 + 9) \times 120 - 95 = \square$

วิธีทำ  $2,420 \div (11 + 9) \times 120 - 95 = 2,420 \div 20 \times 120 - 95$   
 $= 121 \times 120 - 95$   
 $= 14,520 - 95$   
 $= 14,425$

ตอบ ๑๔,๔๒๕



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.50

ใช้เครื่องคิดเลขคำนวณหาผลลัพธ์

ข้อที่	โจทย์	ผลลัพธ์ จากเครื่องคิดเลข
1	$954 - (85,575 \div 489)$	779
2	$(51,732 - 21,173) + (50,200 \div 50)$	31,563
3	$(58 \times 25) + (545,251 - 45,215)$	501,486
4	$902,144 - (806 \times 13)$	891,666
5	$587 \times (244,244 \div 22)$	6,516,874
6	$(1,400 \div 70) + (13,980 \div 60)$	253
7	$(1,400 \times 70) + (18,980 - 9,088)$	107,892
8	$1,254,982 + (708,375 \div 125)$	1,260,649
9	$(1,075 \times 68) \div (870,234 - 870,064)$	430
10	$(3,524,900 - 2,988,941) + (708 \times 361)$	791,547

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.51

## เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

1. แม่ต้องการซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า 2 ชนิด รวมเป็นเงิน 8,890 บาท แม่เตรียมเงินไว้ 6,500 บาท ยังขาดเงินอีกเท่าไร จึงจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้ง 2 ชนิดได้พอดี

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 8,890 - 6,500 = \square$$

$$8,890 - 6,500 = 2,390$$

ดังนั้น ยังขาดเงินอีก 2,390 บาท จึงจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้ง 2 ชนิดได้พอดี

2. แม่ต้องการซื้อตู้เย็นและพัดลม เมื่อสำรวจราคาเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้งสองร้านค้าแห่งหนึ่งพบว่าตู้เย็นราคา 5,765 บาท พัดลมราคา 1,200 บาท แม่เตรียมเงินไว้ 6,500 บาท ยังขาดเงินอีกเท่าไร จึงจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้ง 2 ชนิด ได้พอดี

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } (5,765 + 1,200) - 6,500 = \square$$

$$(5,765 + 1,200) - 6,500 = 6,965 - 6,500$$

$$= 465$$

ดังนั้น ยังขาดเงินอีก 465 บาท จึงจะซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าทั้ง 2 ชนิดได้พอดี

3. เดิมวิชิตมีเงิน 15,600 บาท ขายเสื้อผ้าได้อีก 2,375 บาท วิชิตมีเงินทั้งหมดเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์  $15,600 + 2,375 = \square$

$$15,600 + 2,375 = 17,975$$

ดังนั้น วิชิตมีเงินทั้งหมด 17,975 บาท

4. เดิมวิชิตมีเงิน 15,600 บาท ขายเสื้อผ้าได้อีก 35 ตัว ราคาตัวละ 175 บาท วิชิตมีเงินทั้งหมดเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์  $15,600 + (35 \times 175) = \square$

$$15,600 + (35 \times 175) = 15,600 + 6,125$$

$$= 21,725$$

ดังนั้น วิชิตมีเงินทั้งหมด 21,725 บาท

5. นำมีเงิน 14,000 บาท แบ่งให้หลาน 5 คน คนละเท่า ๆ กัน หลานจะได้เงินคนละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $14,000 \div 5 = \square$

$$14,000 \div 5 = 2,800$$

ดังนั้น หลานจะได้เงินคนละ 2,800 บาท

6. นำมีเงิน 14,000 บาท ซื้อเครื่องซักผ้าราคา 8,500 บาท นำเงินที่เหลือไปแบ่งให้หลาน 5 คน คนละเท่า ๆ กัน หลานจะได้เงินคนละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(14,000 - 8,500) \div 5 = \square$

$$(14,000 - 8,500) \div 5 = 5,500 \div 5$$

$$= 1,100$$

ดังนั้น หลานจะได้เงินคนละ 1,100 บาท

7. ในงานปีใหม่ของห้องเรียน ครูซื้อขนมถ้วย 450 ชิ้น เมื่องานเลี้ยงจบลงเหลือขนมถ้วยอยู่ 21 ชิ้น นักเรียนรับประทานขนมถ้วยหมดไปทั้งหมดกี่ชิ้น

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 450 - \square = 21$$

$$\square = 450 - 21$$

$$= 429$$

ดังนั้น นักเรียนรับประทานขนมถ้วยหมดไปทั้งหมด 429 ชิ้น

8. ในงานปีใหม่ของห้องเรียน ครูซื้อขนมถ้วยมา 20 กล่อง กล่องละ 24 ชิ้น เมื่องานเลี้ยงจบลงเหลือขนมถ้วยอยู่ 21 ชิ้น นักเรียนรับประทานขนมถ้วยหมดไปทั้งหมดกี่ชิ้น

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } (20 \times 24) - \square = 21$$

$$\square = (20 \times 24) - 21$$

$$= 459$$

ดังนั้น นักเรียนรับประทานขนมถ้วยหมดไปทั้งหมด 459 ชิ้น



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.52

## เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

1. ร้านขายรถจักรยานยนต์แห่งหนึ่ง ลงทุนซื้อรถจักรยานยนต์ 2 คัน เป็นเงิน 104,180 บาท ถ้าขายคันแรกไปเป็นเงิน 68,000 บาท จะต้องขายคันที่สองไปเป็นเงินเท่าไร จึงจะได้กำไร 6,700 บาท

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } (104,180 + 6,700) - 68,000 = \square$$

$$(104,180 + 6,700) - 68,000 = 110,880 - 68,000$$

$$= 42,880$$

ดังนั้น จะต้องขายคันที่สองเป็นเงิน 42,880 บาท

2. มีน้ำตาลทรายอยู่ 294 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง ถุงละ 3 กิโลกรัม ถ้าขายน้ำตาลทราย ถุงละ 72 บาท จะได้เงินทั้งหมดเท่าไร

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } (294 \div 3) \times 72 = \square$$

$$(294 \div 3) \times 72 = 98 \times 72$$

$$= 7,056$$

ดังนั้น จะได้เงินทั้งหมด 7,056 บาท

3. นักท่องเที่ยว 37 คน เดินทางไปเที่ยวต่างจังหวัด จ่ายค่าเครื่องบินคนละ 1,875 บาท และค่าโรงแรมคนละ 1,500 บาท นักท่องเที่ยวคนละนี้จ่ายค่าเครื่องบินและค่าโรงแรมทั้งหมดเท่าไร

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 37 \times (1,875 + 1,500) = \square$$

$$37 \times (1,875 + 1,500) = 37 \times 3,375$$

$$= 124,875$$

ดังนั้น นักท่องเที่ยวคนละนี้จ่ายค่าเครื่องบินและค่าโรงแรมทั้งหมด 124,875 บาท

4. แสงจันทร์ได้รับเงินเดือน 32,800 บาท แบ่งเป็น 4 ส่วน ส่วนละเท่าๆ กัน สำหรับเป็นเงินออม ค่าใช้จ่ายในบ้าน ค่าอาหาร และค่าของใช้ส่วนตัว หากเดือนที่ผ่านมา แสงจันทร์เหลือเงินจากค่าใช้จ่ายส่วนตัวเป็นเงิน 1,080 บาท แสงจันทร์เก็บเงินส่วนนี้ไว้เป็นเงินออมเพิ่มเติม ดังนั้นแสงจันทร์มีเงินออมในเดือนที่แล้วทั้งสิ้นกี่บาท

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } (32,800 \div 4) + 1,080 = \square$$

$$(32,800 \div 4) + 1,080 = 8,200 + 1,080$$

$$= 9,280$$

ดังนั้น แสงจันทร์มีเงินออมในเดือนนี้แล้วทั้งสิ้น 9,280 บาท

5. ลุงดำเก็บมะม่วงจากสวนได้ 435 กิโลกรัม ขายไปราคา กิโลกรัมละ 15 บาท นำเงินไปซื้อข้าวสารราคาถุงละ 520 บาท จะได้ข้าวสารกี่ถุง เหลือเงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(435 \times 15) \div 520 = \square$

$$(435 \times 15) \div 520 = 6,525 \div 520$$

และ  $6,525 \div 520$  ได้ 12 เศษ 285

ดังนั้น จะซื้อข้าวสารได้ 12 ถุง และเหลือเงิน 285 บาท

6. ขายข้าวสาร 225 ถัง ราคาถังละ 450 บาท ถ้าซื้อข้าวสารทั้งหมดเป็นเงิน 90,000 บาท ขายข้าวสารได้กำไรกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(225 \times 450) - 90,000 = \square$

$$(225 \times 450) - 90,000 = 101,250 - 90,000$$

$$= 11,250$$

ดังนั้น ขายข้าวสารได้กำไร 11,250 บาท

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.53

## เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. พ่อให้เช่าตึก 2 ชั้น เพื่อการค้าขายและสำนักงาน ชั้น 1 ให้เช่าราคาเดือนละ 25,500 บาท ชั้นที่ 2 ให้เช่าราคาเดือนละ 15,800 บาท หากพ่อต้องผ่อนค่าเช่าตึกให้ธนาคาร เดือนละ 34,400 พ่อจะต้องเพิ่มเงิน หรือ มีเงินเหลือเก็บจำนวนเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์  $(25,500 + 15,800) - 34,400 = \square$

วิธีทำ	ค่าเช่าชั้นที่ 1	25,500	บาท
	ค่าเช่าชั้นที่ 2	15,800	บาท
	ค่าเช่าตึกทั้งสองชั้น	41,300	บาท
	ผ่อนธนาคารเดือนละ	34,400	บาท
	มีเงินเหลือเก็บจำนวน	6,900	บาท

ตอบ มีเงินเหลือเก็บจำนวน ๖,๙๐๐ บาท

2. แม่เก็บไข่ไก่จากเล้าได้ 151 ฟอง แบ่งไว้รับประทาน 7 ฟอง ที่เหลือนำไปจัดใส่แผงขายแผงละ 12 ฟอง จะเหลือไข่ไว้ขายกี่แผง

ประโยคสัญลักษณ์	$(151 \div 7) - 12 = \square$
วิธีทำ	แม่เก็บไข่ไก่จากเล้าได้ 151 ฟอง
	แบ่งไว้รับประทาน <u>7</u> ฟอง
	เหลือไข่ 144 ฟอง
	นำไปจัดใส่แผงขาย แผงละ 12 ฟอง
	จะเหลือไข่ไว้ขาย $144 \div 12 = 12$ แผง
ตอบ	จะเหลือไข่ไว้ขาย ๑๒ แผง

3. งานการกุศลได้รับเงินบริจาควันที่ 1 เป็นเงิน 145,765 บาท วันที่ 2 เป็นเงิน 286,115 บาท วันที่ 3 เป็นเงิน 549,111 บาท ต้องการแบ่งเงินบริจาคทั้งหมดนี้ให้กับโรงพยาบาล 11 โรง โรงพยาบาลแต่ละโรงจะได้รับเงินบริจาค โรงพยาบาลละเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์	$(145,765 + 286,115 + 549,111) \div 11 = \square$
วิธีทำ	วันที่ 1 ได้รับเงินบริจาค 145,765 บาท
	วันที่ 2 ได้รับเงินบริจาค 286,115 + บาท
	วันที่ 3 ได้รับเงินบริจาค <u>549,111</u> บาท
	ได้รับเงินบริจาคทั้งหมด 980,991 บาท
	แบ่งให้กับโรงพยาบาล 11 โรง
	โรงพยาบาลแต่ละโรงจะได้รับเงินบริจาค $980,991 \div 11 = 89,181$ บาท
ตอบ	โรงพยาบาลแต่ละโรงจะได้รับเงินบริจาค ๘๙,๑๘๑ บาท



4. ดิน ทราย ไม้ ภูเขา และตะวัน นัดกันออกไปรับประทานอาหารเย็นรวมกัน พวกเขา  
สั่งต้มยำปลาราคา 180 บาท ปีกไก่ทอดราคา 95 บาท ผัดคะน้าหมูกรอบราคา  
70 บาท ปลาหมึกนึ่งมะนาวราคา 130 บาท ยำผักบุ้งกรอบราคา 60 บาท และ  
ข้าวผัดกุ้งราคา 100 บาท แต่ละคนต้องจ่ายค่าอาหารคนละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $(180 + 95 + 70 + 130 + 60 + 100) \div 5 = \square$

วิธีทำ ต้มยำปลา ราคา 180 บาท

ปีกไก่ทอด ราคา 95 บาท

ผัดคะน้าหมูกรอบ ราคา 70 บาท

ปลาหมึกนึ่งมะนาว ราคา 130<sup>+</sup> บาท

ยำผักบุ้งกรอบ ราคา 60 บาท

ข้าวผัดกุ้ง ราคา 100 บาท

รวมราคาอาหารทั้งหมด 635 บาท

นัดกันออกไปทานอาหารทั้งหมด 5 คน

แต่ละคนต้องจ่ายค่าอาหาร  $635 \div 5 = 127$  บาท

ตอบ แต่ละคนต้องจ่ายค่าอาหาร ๑๒๗ บาท

5. ชีระซื้อเครื่องคำนวณ 396 เครื่อง ในราคาเครื่องละ 95 บาท นำมาจำหน่ายในราคาเครื่องละ 135 บาท ชีระจะได้กำไรกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $396 \times (135 - 95) = \square$

วิธีทำ ชีระขายเครื่องคำนวณราคาเครื่องละ 135 บาท

ชีระซื้อเครื่องคำนวณราคาเครื่องละ 95 บาท

ชีระได้กำไรเครื่องละ 40 บาท

ชีระซื้อเครื่องคำนวณ 396 เครื่อง

ชีระจะได้กำไรทั้งหมด  $396 \times 40 = 15,840$  บาท

ตอบ ชีระจะได้กำไรทั้งหมด ๑๕,๘๔๐ บาท

\*\* วิธีคิดอาจแตกต่างจากนั้นขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของครูผู้สอน

6. หนูจ๋าได้รับเงินเดือน 24,600 บาท แบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนละเท่าๆ กัน สำหรับเงินออม ค่าอาหาร และค่าจ่ายอื่นๆ หากมีเงินเหลือจากค่าอาหาร หนูจ๋านำเงินส่วนนั้นไปบริจาคให้สถานรับเลี้ยงสุนัขจรจัด เดือนนี้หนูจ๋ายจ่ายค่าอาหารเพียง 4,800 บาท หนูจ๋าเหลือเงินไปบริจาคให้สถานรับเลี้ยงสุนัขจรจัดเท่าไร

ประโยคสัญลักษณ์  $(24,600 \div 3) - 4,800 = \square$

วิธีทำ หนูจ๋าได้รับเงินเดือน 24,600 บาท

หนูจ๋าแบ่งเงินเดือนเป็น 3 ส่วน

หนูจ๋าแบ่งเงินเป็นค่าอาหาร  $24,600 \div 3 = 8,200$  บาท

เดือนนี้หนูจ๋ายจ่ายค่าอาหาร 4,800 บาท

หนูจ๋านำเงินค่าอาหารที่เหลือไปบริจาค  $8,200 - 4,800 = 3,400$  บาท

ตอบ หนูจ๋าเหลือเงินไปบริจาคให้สถานรับเลี้ยงสุนัขจรจัด ๓,๔๐๐ บาท

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.54

## 1. จากโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ให้นักเรียน

แม่เก็บไข่ไก่จากเล้าได้ 151 ฟอง แบ่งไว้รับประทาน 7 ฟอง ที่เหลือนำไปจัดใส่  
แผงขาย แผงละ 12 ฟอง จะเหลือไข่ไว้ขายกี่แผง

1) เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์

$$(151 - 7) \div 12 = \square$$

2) สร้างโจทย์ปัญหาที่มีเครื่องหมายบวกและลบ

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

## 2. จากโจทย์ปัญหาต่อไปนี้ให้นักเรียน

ดิน ทราย ไม้ ภูผา และตะวัน นัดกันออกไปรับประทานอาหารเย็นรวมกัน พวกเขาสั่งต้มยำปลาราคา 180 บาท ปีกไก่ทอดราคา 95 บาท ผัดคะน้าหมูกรอบราคา 70 บาท ปลาหมึกนึ่งมะนาวราคา 130 บาท ยำผักบั้งกรอบราคา 60 บาท และข้าวผัดกุ้งราคา 100 บาท อย่างละ 1 จาน แต่ละคนต้องจ่ายค่าอาหารคนละกี่บาท

1) เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์

$$(180 + 95 + 70 + 130 + 60 + 100) \div 5 = \square$$

2) สร้างโจทย์ปัญหาที่มีเครื่องหมายบวกและหาร

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.55

จากประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหา จำนวน 2 ข้อ

1.  $350,000 - (97,793 + 25,865) = \square$

1) .....

.....

.....

2) .....

.....

.....

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

2.  $(22,859 + 45,835) \div 15 = \square$

1) .....

.....

.....

2) .....

.....

.....

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.56

จากภาพรูปต่อไปนี้ ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาที่มี 2 เครื่องหมาย จำนวน 2 ข้อ เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ



1)

2)

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.57

จากภาพรูปต่อไปนี้ ให้นักเรียนสร้างโจทย์ปัญหาที่มี 2 เครื่องหมาย จำนวน 2 ข้อ เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ

## ราคาบัตร



บัตรรวมเครื่องเล่น เด็ก - ผู้ใหญ่ราคาเท่ากัน ๕๐๐ บาท (ราคาเฉพาะลูกค้าชาวไทย)  
ใช้ผ่านประตู และเล่นเครื่องเล่นต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในบัตร อย่างละ ๑ รอบ ยกเว้น  
เมืองทิพย์ โกคาร์ท จักรยานน้ำ เรือบัม ที่ต้องซื้อบัตรต่างหาก



บัตรตรีมวีลต์วีซ่า เด็ก - ผู้ใหญ่ราคาเท่ากัน ๒๐๐ บาท (ราคาเฉพาะลูกค้าชาวไทย)  
ใช้ผ่านประตู และเล่นเครื่องเล่นที่รอบก็ได้ ยกเว้น เมืองทิพย์ โกคาร์ท จักรยานน้ำ  
เรือบัม ที่ต้องซื้อบัตรต่างหาก



ราคาบัตร บัตรผ่านประตู ผู้ใหญ่ราคา ๒๕๐ บาท เด็ก ราคา ๒๐๐ บาท  
(ราคาเฉพาะลูกค้าชาวไทย)  
ใช้ผ่านประตู และชมโชว์ต่างๆ ได้

(ที่มา : <http://www.dreamworld.co.th/panoramic/content.php?type=10> ณ วันที่ 28 ธันวาคม 2560)



หน่วยที่  
๑

จำนวนนับและการบวก การลบ การคูณ การหาร

☆☆☆☆  
พ.๑.๕๗/พ.๕๗

1) .....

.....

.....

.....

2) .....

.....

.....

.....

อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.58

## แสดงวิธีคิด

- พ่อแบ่งเหรียญ 5 บาท ให้ลูก ๆ 4 คน โดยไม่ได้นับ ทำให้แต่ละคนได้รับเหรียญ 5 บาท จำนวนไม่เท่ากัน ลูกคนโตได้รับ 6 เหรียญ ลูกคนที่ 2 ได้รับ 12 เหรียญ ลูกคนที่ 3 ได้รับ 8 เหรียญ และลูกคนสุดท้องได้รับ 10 เหรียญ ถ้าพ่อต้องการจะให้ลูกคนละเท่า ๆ กัน จะได้ต้องทำอะไรอย่างไร และลูก ๆ จะได้รับเหรียญ 5 บาท คนละกี่เหรียญ

## แนวคิด

ลูกคนโต



ลูกคนที่ 2



ลูกคนที่ 3



ลูกคนที่ 4



นำเหรียญทั้งหมดมาจัดใหม่

ลูกคนโต



ลูกคนที่ 2



ลูกคนที่ 3



ลูกคนที่ 4



ดังนั้น ลูกๆ จะได้รับเหรียญ 5 บาท คนละ 9 เหรียญ

วิธีคิดอาจแตกต่างกันในคลยพินิจครูผู้สอน



2. ครูให้นักเรียนรวบรวมดินสอจากเพื่อนในกลุ่มทั้ง 5 คน และแบ่งให้แต่ละคน คนละเท่า ๆ กัน เพื่อใช้ทำกิจกรรมในห้องเรียน จากการรวบรวมพบว่า กาญมี้ดินสอ 8 แท่ง แก้วมี้ 5 แท่ง กุ๊กมี้ 7 แท่ง โก้มี้ 6 แท่ง และกล้วยมี้ 9 แท่ง

## แนวคิด

กาญมี้ดินสอ 8 แท่ง

แก้วมี้ดินสอ 5 แท่ง

กุ๊กมี้ดินสอ 7 แท่ง

โก้มี้ดินสอ 6 แท่ง

กล้วยมี้ดินสอ 9 แท่ง

รวมดินสอทั้ง 5 คน ได้  $8 + 5 + 7 + 6 + 9 = 35$  แท่ง

แบ่งให้ทั้ง 5 คน เท่าๆ กันจะได้  $35 \div 5 = 7$  แท่ง

ดังนั้น แต่ละคนจะได้ดินสอคนละ 7 แท่ง

วิธีคิดอาจแตกต่างกันอยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน



## เฉลยแบบฝึกหัด 1.59

## แสดงวิธีคิด

1. วันจันทร์แม่ค้าขายดอกไม้ได้เงิน 1,525 บาท วันอังคารขายได้ 2,356 บาท วันพุธขายได้ 1,269 บาท วันพฤหัสบดีขายได้ 5,897 บาท และวันศุกร์ขายได้ 2,248 บาท แม่ค้าขายดอกไม้ได้เฉลี่ยวันละกี่บาท

## แนวคิด

วันจันทร์ขายดอกไม้ได้เงิน 1,525 บาท

วันอังคารขายดอกไม้ได้เงิน 2,356 บาท

วันพุธขายดอกไม้ได้เงิน 1,269 + บาท

วันพฤหัสบดีขายดอกไม้ได้เงิน 5,897 บาท

วันศุกร์ขายดอกไม้ได้เงิน 2,248 บาท

รวม 5 วันขายดอกไม้ได้เงิน 13,295 บาท

แม่ค้าขายดอกไม้เฉลี่ยวันละ  $13,295 \div 5 = 2,659$  บาท

ดังนั้น แม่ค้าขายดอกไม้ได้เฉลี่ยวันละ 2,659 บาท

วิธีคิดอาจแตกต่างกันอยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน

2. การ์ตูนวิ่งออกกำลังกายวันที่ 1 วิ่งได้ระยะทาง 1,525 เมตร วันที่ 2 วิ่งได้ระยะทาง 1,780 เมตร วันที่ 3 วิ่งได้ระยะทาง 1,877 เมตร และวันที่ 4 วิ่งได้ระยะทาง 1,950 เมตร การ์ตูนวิ่งได้ระยะทางเฉลี่ยวันละกี่กิโลเมตร

## แนวคิด

วันที่ 1 การ์ตูนวิ่งได้ระยะทาง 1,525 เมตร

วันที่ 2 การ์ตูนวิ่งได้ระยะทาง 1,780 เมตร

วันที่ 3 การ์ตูนวิ่งได้ระยะทาง 1,877<sup>+</sup> เมตร

วันที่ 4 การ์ตูนวิ่งได้ระยะทาง 1,950 เมตร

รวมทั้ง 4 วันการ์ตูนวิ่งได้ระยะทาง 7,132 เมตร

ระยะทางเฉลี่ยที่การ์ตูนวิ่งได้  $7,132 \div 4 = 1,783$  กิโลเมตร

ดังนั้น การ์ตูนวิ่งได้ระยะทางเฉลี่ยวันละ 1,783 กิโลเมตร

วิธีคิดอาจแตกต่างกันอยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน

## เฉลยแบบฝึกหัด 1.60

## แสดงวิธีคิด

1. คุณแม่รวมปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในบ้านในรอบ 6 เดือน ได้ 1,128 หน่วย คุณแม่ต้องการทราบว่า การใช้ไฟฟ้าภายในบ้านโดยเฉลี่ยในแต่ละเดือนมีปริมาณเท่าใด เพื่อใช้ในการวางแผนค่าใช้จ่ายภายในบ้านต่อไป

## แนวคิด

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในบ้านรอบ 6 เดือน 1,128 หน่วย

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเฉลี่ยในแต่ละเดือน  $1,128 \div 6 = 188$  หน่วย

ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าภายในบ้านโดยเฉลี่ยในแต่ละเดือนมีปริมาณ 188 หน่วย

วิธีคิดอาจแตกต่างกันอยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน

2. มาลีออมเงินเดือนที่ 1 ได้ 565 บาท เดือนที่ 2 ได้ 450 บาท เดือนที่ 3 จำจำนวนเงินไม่ได้ แต่มาลีบันทึกไว้ว่าเธอมีเงินเก็บเฉลี่ยเดือนละ 550 บาท มาลีออมเงินเดือนที่ 3 ได้กี่บาท

แนวคิด

มาลีเก็บเงินเฉลี่ยเดือนละ 550 บาท

มาลีออมเงิน 3 เดือนได้เงิน  $3 \times 550 = 1,650$  บาท

ถ้าเดือนที่ 1 และเดือนที่ 2 มาลีออมได้  $565 + 450 = 1,015$  บาท

เดือนที่ 3 มาลีออมเงินได้  $1,650 - 1,015 = 635$  บาท

ดังนั้น มาลีออมเงินเดือนที่ 3 ได้ 635 บาท

วิธีคิดอาจแตกต่างกันอยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน

# ภาคผนวก ข

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์







แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
	นำความรู้ที่เรียนมาใช้ประกอบการให้เหตุผล			ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้เหมาะสม				
	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ควรปรับปรุง (๑)		
๑								
๒								
๓								
๔								
๕								
๖								
๗								
๘								
๙								
๑๐								

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด		แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์		คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน		
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)				
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									
๑๐									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานย่อยที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ .....  
 ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงผลการของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ  
 ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง		นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่ เหมาะสมกับปัญหา		การปรับปรุง			
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)		
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									
๑๐									

แบบประเมินทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ระดับ ..... ระดับ

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

เกณฑ์การประเมิน นักเรียนต้องได้คะแนนรวมทั้งร้อยละ ๖๐ จึงผ่านเกณฑ์ (ประมาณ ๔ คะแนนขึ้นไป)

ระดับคุณภาพ	ดีเยี่ยม	ดี	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เกณฑ์การพิจารณา	ได้คะแนนรวม ๖ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๕ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๔ คะแนน	ได้คะแนนรวม ๒-๓ คะแนน

เลขที่	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ		คะแนนรวม (๒)	ผลการประเมิน
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง	ควรปรับปรุง (๒)		
		ดี (๖)	พอใช้ (๔)		





## คณะผู้จัดทำ

### ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอก ดาว์พงษ์ รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์	
รศ.นราพร จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์	
นายอนุสรณ์ ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกล
ผ่านดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์	

### ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ

นายสมเกียรติ ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ
นายสุชาติ วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

### ที่ปรึกษาสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นางพรพรรณ ไวทยางกูร	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
รศ.สัญญา มิตรเอม	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวกุศลิน มุสิกกุล	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

### คณะทำงาน

นายณัฐ จันแย้ม	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนไชยฉิมพลีวิทยาคม
นางสาวจินดา พ่อคำชำนาญ	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนศึกษานารีวิทยา
นางเนาวรัตน์ ตันติเวทย์	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนอนุบาลวัดนางนอง
นางสาวทองระย้า นัยชิต	โรงเรียนวัดถนน
นางสาววรรัตน์ วงศ์เกี้ยว	สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยมหิดล
นางสาววรินทร์ สุภาพ	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางคณินนิตย์ ชาญวุฒิชัยธรรม	ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนคลองทรงกระเทียม
นายสมเกียรติ เพ็ญทอง	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสาวภัทรวดี หาดแก้ว	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางฉัตตยา มังคลาสิริ	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นางสา จิวประดิษฐ์กุล	สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## คณะกรรมการกิจการ

รศ.นพพร แหยมแสง  
นางณัตตยา มังคลาสิริ

ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ

นางสาวละออ เจริญศรี

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## ออกแบบรูปเล่ม

โรงพิมพ์องค์การค้ำของ สกสศ. ลาดพร้าว



บันทึก

