

สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
โครงการจัดทำสื่อ ๖๐ พรรษา เสด็จพระเกียรติ



## ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน)

### กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

### ภาคเรียนที่ ๑

### หน่วยที่ ๒ ทศนิยมและการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม (ฉบับปรับปรุง)

ชั้นประถมศึกษาปีที่

๕



โครงการส่วนพระองค์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี  
มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชุดเอกสารสื่อ ๖๐ พรรษา สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

ลิขสิทธิ์ของ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ฯ สยามบรมราชกุมารี

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

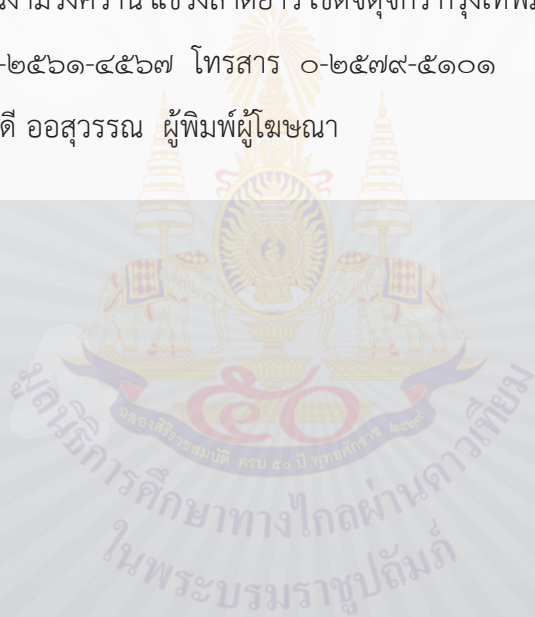
พิมพ์ครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๒๒,๐๐๐ เล่ม

จัดพิมพ์โดย โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด

๗๙ ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

โทร. ๐-๒๕๖๑-๔๕๖๗ โทรสาร ๐-๒๕๗๙-๕๑๐๑

นายโชคดี ออสุวรรณ ผู้พิมพ์ผู้โฆษณา





## คำนำ

ตามที่ สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้จัดทำชุดการเรียนรู้ สำหรับใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็กที่ขาดครู มีครูไม่ครบชั้นหรืออยู่ในพื้นที่ห่างไกลทุรกันดารซึ่งประกอบด้วย ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) หลังจากที่มีการนำไปใช้ พบว่าสื่อดังกล่าวช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน จึงเห็นควรมีการนำเอาสื่อดังกล่าว มาใช้ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก และโรงเรียนขยายโอกาสทุกโรงเรียน เพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาให้ดียิ่งขึ้น ประกอบกับกระทรวงศึกษาธิการ ได้ประกาศใช้มาตรฐาน การเรียนรู้ และตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ตามคำสั่ง กระทรวงศึกษาธิการ ที่ สพฐ.๑๒๓๙/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้ปรับปรุงชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) เพื่อให้สอดคล้องกับการประกาศใช้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และเพื่อให้สะดวกต่อการนำไปใช้ โดยจัดแยก เป็นรายชั้น (ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖) และเป็นรายภาค (ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒) ทั้ง ๕ กลุ่ม ประกอบด้วย

- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒
- ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) กลุ่มบูรณาการ ประถมศึกษาปีที่ ๑-๖ ภาคเรียนที่ ๑ และ ๒

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ครูผู้สอนต้องศึกษาเอกสาร คู่มือการใช้ชุดการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ และศึกษาคำชี้แจงในเอกสาร ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) ให้เข้าใจเพราะจะทำให้ทราบ ถึงแนวความคิดจัดกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเตรียมตัวของผู้สอน สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ลักษณะ ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ สัญลักษณ์ที่ใช้ แนวทางการวัดและประเมินผลของแต่ละ หน่วยการเรียนรู้

หวังว่าชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) ฉบับปรับปรุงนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้สอน อันจะส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อไป

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาานิเทศก์ ครู อาจารย์ และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปรับปรุงและจัดทำเอกสารมา ณ โอกาสนี้





## คำชี้แจง

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม เล่มนี้ เป็น ๑ ใน ๖ เล่ม ของชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ใช้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ซึ่งผ่านการวิเคราะห์หัวข้อชีวิตและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เมื่อสอนครบทั้ง ๖ เล่ม นักเรียนจะได้เรียนรู้ครบถ้วนครอบคลุมทุกตัวชีวิตของหลักสูตร

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหาร ทศนิยม เล่มนี้ เป็นเอกสารที่นำเสนอแนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยม ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ประกอบด้วย

- (๑) คำแนะนำสำหรับผู้สอน
- (๒) โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
- (๓) กำหนดการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕
- (๔) โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
- (๕) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชีวิตของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
- (๖) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ๓๓ แผน
- (๗) เฉลยแบบฝึกหัดของนักเรียน
- (๘) แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

ก่อนการสอนเรื่องทศนิยม ผู้สอนควรศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้จากเอกสารเล่มนี้อย่างละเอียด จะทำให้รู้ว่าต้องสอนแต่ละเนื้อหาอย่างไร และต้องเตรียมสื่อ/อุปกรณ์ประกอบการสอนอะไรบ้าง ซึ่งจะทำให้การจัดการเรียนรู้ของผู้สอนมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาที่สอน

คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับครูผู้สอน) หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้สอน ในการนำไปใช้จัดการเรียนรู้ เรื่องทศนิยม ให้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนและการเรียนรู้ของนักเรียนให้สูงขึ้นต่อไป



## สารบัญ

• คำแนะนำสำหรับผู้สอน	๑
• โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	๕
• กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕	๖
• โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม	๗
• มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม	๘
• แผนการจัดการเรียนรู้	๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑	๑๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒	๑๘
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓	๒๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔	๓๐
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕	๓๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖	๔๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗	๔๗
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘	๕๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙	๕๙
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐	๖๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑	๗๕
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒	๘๑
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓	๘๖
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔	๙๒
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕	๙๘

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

๑๐๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

๑๑๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

๑๑๘

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

๑๒๔

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

๑๓๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

๑๔๒

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

๑๔๘

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

๑๕๓

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

๑๕๙

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

๑๖๗

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

๑๗๔

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

๑๘๐

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

๑๙๑

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

๑๙๘

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

๒๐๖

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

๒๑๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

๒๒๕

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

๒๓๒

• ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เฉลยแบบฝึกหัด

๒๓๙

ภาคผนวก ข แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๒๔๑

๓๔๗





## ๑. แนวคิดหลัก

การจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์มุ่งให้นักเรียนมีความสามารถด้านการสื่อสารและการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถตั้งข้อสันนิษฐาน สืบเสาะและเลือกสรรสารสนเทศ ให้เหตุผล แก้ปัญหาโดยเลือกใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ การจัดกิจกรรม จึงควรเน้นการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ ร่วมกันคิด ปรัชญาหรือ อภิปราย แก้ปัญหา แสดงความคิดเห็นและสะท้อนความคิด (reflective thinking) ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์ และคุณธรรม จริยธรรม ในการจัดกลุ่ม อาจจัดเป็นกลุ่ม ๒ คน หรือกลุ่ม ๓ - ๔ คน หรืออาจ จัดกิจกรรมร่วมกันทั้งชั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น ๆ

ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ สิ่งสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเป็นอันดับแรกคือ ความรู้ พื้นฐานของนักเรียน ผู้สอนอาจทบทวนโดยใช้คำถามหรือยุทธวิธีต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ ชั้นการสอน เนื้อหาใหม่ ผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์ที่เชื่อมโยงกับเรื่องราวในชั้นทบทวนความรู้ และใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่ช่วยให้นักเรียนสามารถสรุปหรือเข้าใจหลักการ แนวคิด กฎ สูตร สัจพจน์ ทฤษฎีบท หรือบทนิยามด้วยตนเอง ในขณะที่ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนควรให้อิสระทางความคิดกับนักเรียน โดยผู้สอนคอยสังเกต ตรวจสอบความเข้าใจและ ให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนควรให้นักเรียนแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มได้นำเสนอแนวคิด เพราะ นักเรียนมีโอกาสแสดงแนวคิดเพิ่มเติมร่วมกัน ชักถาม อภิปรายข้อขัดแย้งด้วยเหตุและผล ผู้สอนมีโอกาสเสริมความรู้อ ขยายความรู้หรือสรุปประเด็นสำคัญของสาระที่นำเสนอ นั้น ทำให้การเรียนรู้ขยายวงกว้างและลึกมากขึ้น สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ นอกจากนี้ยังทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดี มีความภูมิใจในผลงาน เกิดความรู้สึกรักอยากทำ กล้าแสดงออก และจดจำสาระที่ตนเองได้ออกมานำเสนอได้นาน รวมทั้งฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับชั้นประถมศึกษา ผู้สอนควรให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติ ฝึกทักษะ การสังเกต ฝึกให้เหตุผลและหาข้อสรุปจากสื่อรูปธรรมหรือแบบจำลองต่าง ๆ ก่อน แล้วขยายวง ความรู้สู่นามธรรม ตามความสามารถของนักเรียน สำหรับบางเนื้อหาที่ยากต่อการทำความเข้าใจของนักเรียนบางคน ผู้สอนควรมหา ยุทธวิธีต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับนักเรียนในการอธิบาย เช่น ใช้วีดิทัศน์ของปัญหา หรือเลือกใช้สื่อ เทคโนโลยีที่เหมาะสม เพื่อช่วยให้นักเรียนรู้ง่ายขึ้น และเพื่อให้นักเรียนตระหนักในคุณค่าของคณิตศาสตร์ ผู้สอนควรใช้สถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง กับชีวิตจริงเป็นตัวอย่างในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

## ๒. กระบวนการจัดการเรียนรู้

การนำชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปใช้ ผู้สอนควรเตรียมตัวล่วงหน้า ดังนี้

๑. ศึกษาโครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ทราบว่าคุณสมบัติทั้งปีการศึกษา นักเรียนต้องเรียนรู้ทั้งหมดกี่หน่วย แต่ละหน่วยมีหน่วยย่อยอะไรบ้าง ใช้เวลาสอนกี่ชั่วโมง และมีกี่แผน

๒. ศึกษาโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ ว่าแต่ละหน่วยการเรียนรู้มีเนื้อหาอะไรบ้าง เนื้อหาละกี่ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการสอนในหน่วยดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

๓. ศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งอยู่บนหน้าแผนแต่ละแผน เป็นการสรุปแนวการจัดกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอน ทำให้ผู้สอนมองเห็นภาพรวมของการจัดการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ

๔. ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหัวข้อต่อไปนี้

๔.๑ ขอบเขตเนื้อหา เป็นเนื้อหาที่นักเรียนต้องเรียนรู้ในแผนที่กำลังศึกษา

๔.๒ สารสำคัญ เป็นความคิดรวบยอดหรือหลักการที่นักเรียนควรจะได้หลังจากได้เรียนรู้ตามแผนที่กำหนด

๔.๓ จุดประสงค์การเรียนรู้ แบ่งเป็นด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๔.๔ กิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งเป็น ขั้นนำ ขั้นสอน และขั้นสรุป ซึ่งแต่ละขั้นผู้สอนควรศึกษาทำความเข้าใจอย่างละเอียด นอกจากนี้ผู้สอนควรพิจารณาด้วยว่า ในแต่ละขั้นตอนการสอน ผู้สอนจะต้องศึกษาว่ามี สื่อ/อุปกรณ์อะไรบ้าง

๔.๕ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ เป็นการบอกรายการสื่อ อุปกรณ์ และแหล่งเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น

๔.๖ การประเมิน เป็นการบอกทั้งวิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมิน สำหรับเครื่องมือการประเมินในชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ นี้ ได้จัดเตรียมไว้ให้ผู้สอนเรียบร้อยแล้ว

## ๓. สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สื่อการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ประกอบด้วย

๓.๑ แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับผู้สอนใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

๓.๒ แบบฝึกหัด สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะหลังจากทำความเข้าใจบทเรียน แนวคิดและความคิด รวบรวมที่สำคัญในบทเรียนเรื่องนั้น ๆ ไปแล้ว

๓.๓ ใบกิจกรรม สำหรับนักเรียนใช้ฝึกทักษะปฏิบัติ หรือสร้างความคิดรวบยอดในบทเรียน

๓.๔ แบบทดสอบ เป็นการวัดความรู้ความเข้าใจตามตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

แบบฝึกหัด ใบกิจกรรมและแบบทดสอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ได้มีการกำหนดสัญลักษณ์รูปดาว ๕ แฉกจำนวน ๕ ดวง และแถบสีฟ้า โดย

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

เช่น

★★★★	ผ.๑.๖ / ผ.๔	เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๖ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔
★★★★	ผ.๓.๗ / ผ.๖	เป็นแบบฝึกหัดหน่วยที่ ๓ ลำดับที่ ๗ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖
★★★★	ก.๒.๑ / ผ.๓	เป็นใบกิจกรรมหน่วยที่ ๒ ลำดับที่ ๑ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓
★★★★	ท.๑.๒ / ผ.๖	เป็นแบบทดสอบหน่วยที่ ๑ ลำดับที่ ๒ อยู่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖

**หมายเหตุ** ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเรียงต่อกันจนครบทุกแผนในแต่ละหน่วย เมื่อขึ้นหน่วยใหม่ลำดับที่ของแบบฝึกหัด ใบกิจกรรม และแบบทดสอบจะเริ่มต้นใหม่

#### ๔. ลักษณะชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ (Learning Unit) โดยผ่านการวิเคราะห์ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้ในแต่ละภาคเรียน ดังนี้

ภาคเรียนที่ ๑ ประกอบด้วย หน่วยการเรียนรู้ ๓ หน่วย ดังนี้

- หน่วยที่ ๑ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน
- หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม
- หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น

ภาคเรียนที่ ๒ ประกอบด้วย ๓ หน่วย ดังนี้

- หน่วยที่ ๔ ร้อยละ
  - หน่วยย่อยที่ ๔.๑ บัญญัติไตรยางศ์
  - หน่วยย่อยที่ ๔.๒ ร้อยละ

หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ

หน่วยย่อยที่ ๕.๑ เส้นขนาน

หน่วยย่อยที่ ๕.๒ รูปสี่เหลี่ยม

หน่วยที่ ๖ รูปเรขาคณิตสามมิติและปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก

## ๕. แผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ กำหนดให้ สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ แต่ละหน่วยการเรียนรู้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้หลายแผน แผนละ ๑ ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้คือ ขอบเขตเนื้อหา สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ซึ่งมีทั้งด้านความรู้ และด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ และการประเมิน สำหรับ แผนการจัดการเรียนรู้ทุกแผนจะมีแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้อยู่บนพื้นฐานทุกแผนซึ่งเป็นการสรุปภาพรวมของ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในชั่วโมงนั้น ๆ ในทุกขั้นตอนการสอนตั้งแต่ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป และการประเมินผล





โครงสร้างชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



หมายเหตุ เวลา รวมของทุกหน่วยเป็น ๑๔๔ ชม. รวมกับการวัดผลประเมินผล และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้คณิตศาสตร์เป็น ๑๖๐ ชม./ปี

กำหนดเวลาการสอนคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

ภาคเรียนที่ ๑		ภาคเรียนที่ ๒	
หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง	หน่วยการเรียนรู้	จำนวน ชั่วโมง
หน่วยที่ ๑ เศษส่วน และการบวก การลบ การคูณ การหารเศษส่วน	๓๑	หน่วยที่ ๔ ร้อยละ หน่วยย่อยที่ ๔.๑ บัญญัติไตรยางศ์ หน่วยย่อยที่ ๔.๒ ร้อยละ	๒๗
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม	๓๓	หน่วยที่ ๕ เรขาคณิตสองมิติ หน่วยย่อยที่ ๕.๑ เส้นขนาน หน่วยย่อยที่ ๕.๒ รูปสี่เหลี่ยม	๓๑
หน่วยที่ ๓ สถิติและความน่าจะเป็นเบื้องต้น	๑๐	หน่วยที่ ๖ รูปเรขาคณิตสามมิติ และปริมาตรของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	๑๒
กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๖	กิจกรรมเพิ่มเติมสำหรับโรงเรียน	๑๐
รวม	๘๐	รวม	๘๐

โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕



มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหน่วยการเรียนรู้  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕

สาระที่ ๑ จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค ๑.๑ เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวนระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติของการดำเนินการและนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค ๑.๑ ป.๕/๑ เขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ ๑๐ ๑๐๐ หรือ ๑๐๐๐ ในรูปทศนิยม

ค ๑.๑ ป.๕/๖ หาผลคูณ ของทศนิยมที่ผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง

ค ๑.๑ ป.๕/๗ หาผลหารที่ตัวตั้งเป็นจำนวนนับหรือทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง และตัวหารเป็นจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน ๓ ตำแหน่ง

ค ๑.๑ ป.๕/๘ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ๒ ขั้นตอน

สาระที่ ๒ การวัดและเรขาคณิต

มาตรฐาน ค ๒.๑ เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด และนำไปใช้

ตัวชี้วัด

ค ๒.๑ ป.๕/๑ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับความยาวที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม

ค ๒.๑ ป.๕/๒ แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักที่มีการเปลี่ยนหน่วยและเขียนในรูปทศนิยม

ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

๑. การแก้ปัญหา
๒. การสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์
๓. การเชื่อมโยง
๔. การให้เหตุผล



# แผนการจัดการเรียนรู้

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และ  
การบวก การลบ การคูณ  
การหารทศนิยม

กระทรวงศึกษาธิการ  
ในพระบรมราชูปถัมภ์



**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ	ทบวนการคูณและการหารจำนวนนับ
ขั้นสอน	สอนตัวประกอบของจำนวนนับ ทำแบบฝึกหัด 2.1
ขั้นสรุป	ร่วมกันสรุปเกี่ยวกับตัวประกอบของจำนวนนับ
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม การทำใบกิจกรรม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

**ขอบเขตเนื้อหา**

ตัวประกอบของจำนวนนับ

**สาระสำคัญ**

ตัวประกอบของจำนวนนับใดๆ คือจำนวนนับที่หารจำนวนนับนั้นได้ลงตัว

**จุดประสงค์การเรียนรู้**  
**ด้านความรู้**

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. หาตัวประกอบของจำนวนนับ
2. บอกได้ว่าจำนวนที่กำหนดเป็นตัวประกอบของจำนวนนับได้บ้าง

**กิจกรรมการเรียนรู้**

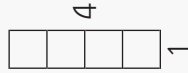
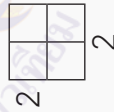
**ขั้นนำ**

1. ครูจัดนักเรียน กลุ่มละ 3 - 4 คน แต่ละกลุ่มครูแจกกระดาษ A4 และแผ่นโน้ตบุ้คที่เปลี่ยนจัตรัสขนาด  $1 \times 1$  ตารางหน่วย 4 แผ่น 5 แผ่น 6 แผ่น 7 แผ่น 8 แผ่น หรือ 12 แผ่น (แต่ละกลุ่มได้แผ่นโน้ตบุ้คจำนวนไม่เท่ากัน) แล้วให้แต่ละกลุ่มจัดแผ่นโน้ตบุ้คที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากที่แตกต่างกันได้กี่แบบ แล้วเขียนรูปแต่ละแบบคร่าว ๆ ในกระดาษ A4

**ขั้นสอน**

2. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ พร้อมติดกระดาษที่เขียนรูปคร่าว ๆ พร้อมบอกจำนวนแบบของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ครูชี้แนะให้จัดลำดับของรูปจากรูปที่มีความสูง จากระดับน้อยไปมาก ซึ่งจะได้อดังนี้

**กลุ่มที่ 1 ได้แผ่นโน้ตบุ้ค 4 แผ่น** จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป



**จัดได้ 3 แบบ**

- ครูถามว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด (4 ตร.หน่วย)
- หาพื้นที่ได้อย่างไร (ใช้สูตรพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก = ความสูง  $\times$  ความยาวฐาน ซึ่งจะได้  $1 \times 4 = 4$  และ  $2 \times 2 = 4$  และ  $4 \times 1 = 4$ )

**สื่อ/แหล่งเรียนรู้**

1. กระดาษขาวขนาด A4 1 แผ่น
2. แบบฝึกหัด 2.1

**การประเมิน**

**1. วิธีการ**

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

**2. เครื่องมือ**

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.1



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

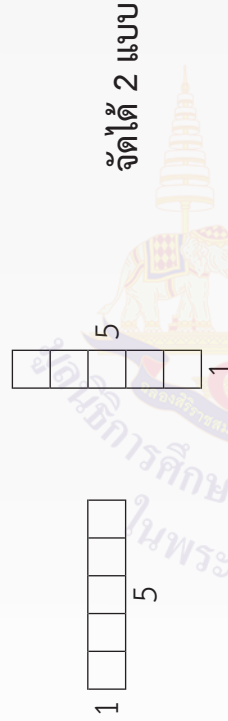
**ทักษะและกระบวนการ**

**ทางคณิตศาสตร์**

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

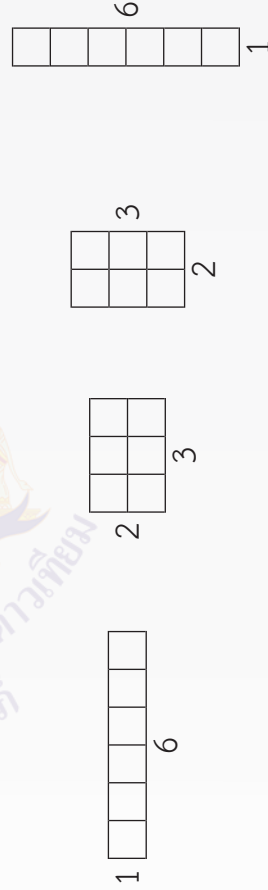
1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มที่ 2 ได้แผ่นโพลีเม 5 แผ่น จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป



- ครูถามว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากมีพื้นที่เท่าใด (5 ตร.หน่วย)
- หาพื้นที่ได้อย่างไร (ความสูง  $\times$  ความยาว จะได้  $1 \times 5 = 5$  และ  $5 \times 1 = 5$  ตร.หน่วย)

กลุ่มที่ 3 ได้แผ่นโพลีเม 6 แผ่น จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป



- ครูถามว่า รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปมีพื้นที่เท่าใด (6 ตร.หน่วย)
- หาพื้นที่ของแต่ละรูปได้อย่างไร (ความสูง  $\times$  ความยาวฐาน จะได้  $1 \times 6 = 6$   $2 \times 3 = 6$   $3 \times 2 = 6$  และ  $6 \times 1 = 6$ )

**3. เกณฑ์**

- 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

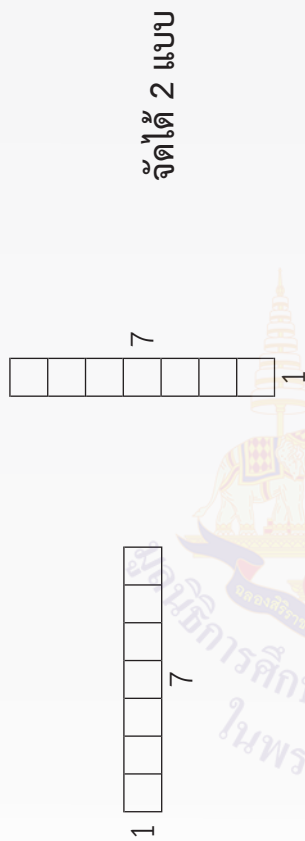
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชั้น ป.๕

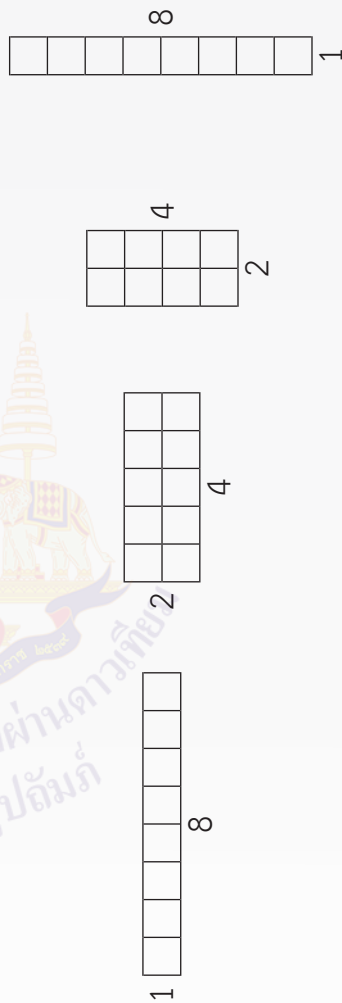
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มที่ 4 ได้แผ่นโฟม 7 แผ่น จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก ดังรูป



- หากพื้นที่รูปที่ได้ 7 ตร.หน่วย โดยหาได้จากความสูง  $\times$  ความยาวฐาน  
จะได้  $1 \times 7 = 7$  และ  $7 \times 1 = 7$

กลุ่มที่ 5 ได้แผ่นโฟม 8 แผ่น จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ ดังรูป



จัดได้ 4 แบบ

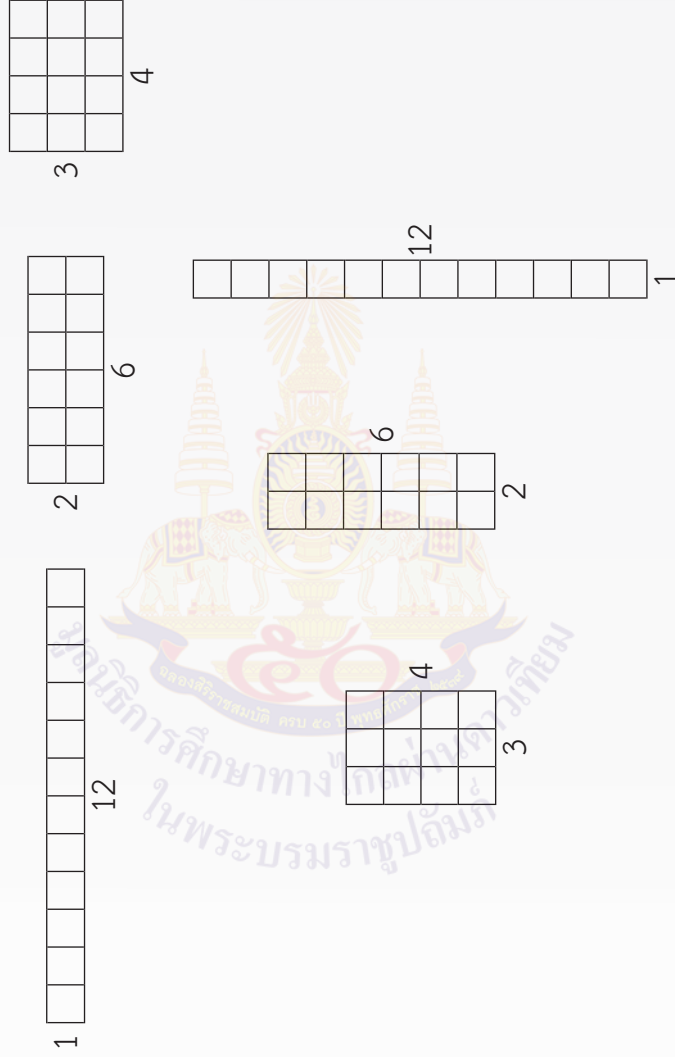
- หากพื้นที่ของแต่ละรูปได้ 8 ตร.หน่วย โดยหาได้จากความสูง  $\times$  ความยาวฐาน  
จะได้  $1 \times 8 = 8$   $2 \times 4 = 8$   $4 \times 2 = 8$  และ  $8 \times 1 = 8$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

กลุ่มที่ 6 ได้แผ่นโฟม 12 แผ่น จัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากได้ ดังนี้



จัดได้ 6 แบบ

- หาพื้นที่ได้จากความสูง  $\times$  ความยาวฐาน  
จะได้  $1 \times 12 = 12$     $2 \times 6 = 12$     $3 \times 4 = 12$     $4 \times 3 = 12$   
 $6 \times 2 = 12$    และ    $12 \times 1 = 12$

3. เมื่อนักเรียนนำเสนอครบทุกกลุ่ม ครูให้นักเรียนสังเกตพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากของแต่ละกลุ่ม และจำนวนแบบ แล้วใช้การถาม – ตอบ และเขียนการหาพื้นที่ของแต่ละรูปบนกระดาน ดังนี้

กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 6
$4 = 1 \times 4$	$5 = 1 \times 5$	$6 = 1 \times 6$	$7 = 1 \times 7$	$8 = 1 \times 8$	$12 = 1 \times 12$
$4 = 2 \times 2$	$5 = 5 \times 1$	$6 = 2 \times 3$	$7 = 7 \times 1$	$8 = 2 \times 4$	$12 = 2 \times 6$
$4 = 4 \times 1$		$6 = 3 \times 2$		$8 = 4 \times 2$	$12 = 3 \times 4$
		$6 = 6 \times 1$		$8 = 8 \times 1$	$12 = 4 \times 3$
					$12 = 6 \times 2$
					$12 = 12 \times 1$

- ความกว้างของแต่ละรูป หาพื้นที่ของรูปได้ลงตัวหรือไม่ (ลงตัว) เช่น

กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5	กลุ่มที่ 6
$4 \div 1 = 4$	$5 \div 1 = 5$	$4 \div 1 = 4$	$7 \div 1 = 7$	$8 \div 1 = 8$	$12 \div 1 = 12$
$4 \div 2 = 2$	$5 \div 5 = 1$	$4 \div 2 = 2$	$7 \div 7 = 1$	$8 \div 2 = 4$	$12 \div 2 = 6$
$4 \div 4 = 1$		$4 \div 4 = 1$		$8 \div 4 = 2$	$12 \div 3 = 4$
				$8 \div 8 = 1$	$12 \div 4 = 3$
					$12 \div 6 = 2$
					$12 \div 12 = 1$



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

- ครูแนะนำว่า ตัวประกอบของจำนวนนับใด คือ จำนวนนับที่หารจำนวนนั้นลงตัว  
เช่น 1 เป็นตัวประกอบของ 4 เพราะ 1 หาร 4 ได้ลงตัว (หรือ 4 หารด้วย 1 ได้ลงตัว)
  - 2 เป็นตัวประกอบของ 4 เพราะ 2 หาร 4 ได้ลงตัว (หรือ 4 หารด้วย 2 ได้ลงตัว)
  - 4 เป็นตัวประกอบของ 4 เพราะ 4 หาร 4 ได้ลงตัว (หรือ 4 หารด้วย 4 ได้ลงตัว)
  - จากการจัดแฟ้ม โฟม กลุ่มที่ 1 4 มีตัวประกอบอะไรบ้าง (1 2 และ 4)
  - กลุ่มที่ 2 ตัวประกอบของ 5 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง (1 กับ 5)
  - กลุ่มที่ 3 ตัวประกอบของ 6 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง (1, 2, 3 และ 6)
  - กลุ่มที่ 4 ตัวประกอบของ 7 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง (1 กับ 7)
  - กลุ่มที่ 5 ตัวประกอบของ 8 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง (1, 2, 4 และ 8)
  - กลุ่มที่ 6 ตัวประกอบของ 12 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง (1, 2, 3, 4, 6 และ 12)
  - ครูถามว่า ตัวประกอบทั้งหมดของ 16 มีกี่จำนวน ได้แก่ จำนวนนับใดบ้าง (5 จำนวน ได้แก่ 1, 2, 4, 8 และ 16)
  - ครูถามว่า ตัวประกอบทั้งหมดของ 18 มีกี่จำนวน ได้แก่ จำนวนนับใดบ้าง (6 จำนวน ได้แก่ 1, 2, 3, 6, 9 และ 18)
4. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.1 เป็นการบ้าน
- ขั้นสรุป**
5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า ตัวประกอบของจำนวนนับใด คือ จำนวนนับที่หารจำนวนนั้น  
ได้ลงตัว

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<b>ชั้นนำ</b>	<p>ทบทวนตัวประกอบของจำนวนนับ และการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม</p>
<b>ชั้นสอน</b>	<p>สอนการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม ทำแบบฝึกหัด 2.2</p>
<b>ชั้นสรุป</b>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม</p>
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินที่ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการให้เหตุผลและการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม อาจหาตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 มาคูณทั้ง ตัวเศษและตัวส่วนของเศษส่วนนั้น จะได้เศษส่วนใหม่ที่เท่ากับเศษส่วนเดิม แต่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 แล้วจึงเขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งตามตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับตัวประกอบของจำนวนนับที่เรียนมาแล้วโดยการถามว่า             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวประกอบทั้งหมดของ 4 ได้แก่จำนวนใดบ้าง (1, 2, 4)</li> <li>- 9 เป็นตัวประกอบของ 27 หรือไม่ เพราะเหตุใด (เป็น เพราะ 27 หารด้วย 9 ได้ลงตัว)</li> <li>- 1 เป็นตัวประกอบของจำนวนนับใดบ้าง (ทุกจำนวน)</li> </ul> </li> </ol> <p><b>ขั้นสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูถามนักเรียนโดยเลือกนักเรียนตอบเป็นรายบุคคล พร้อมเขียนบนกระดาน             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวประกอบของ 8 มีจำนวนนับใดบ้าง และมีกี่จำนวน</li> <li>- นักเรียนช่วยกันบอกจำนวนนับที่เป็นตัวประกอบของ 8 คนละ 1 จำนวน แล้วนับว่ามีทั้งหมดกี่จำนวน ( จำนวนนับที่เป็นตัวประกอบของ 8 มี 4 จำนวน ได้แก่ 1, 2, 4 และ 8 )</li> </ul> </li> <li>ครูใช้การถาม – ตอบ พร้อมเขียนบนกระดาน ดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัวประกอบทั้งหมดของ 10 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง (1, 2, 5, 10)</li> <li>- ตัวประกอบทั้งหมดของ 100 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง และมีทั้งหมดกี่จำนวน (1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50 และ 100 มีทั้งหมด 9 จำนวน)</li> <li>- ตัวประกอบทั้งหมดของ 1,000 ได้แก่จำนวนนับใดบ้าง และมีกี่จำนวน (1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 25, 40, 50, 100, 125, 200, 250, 500 และ 1,000 มีทั้งหมด 16 จำนวน)</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>แบบฝึกหัด 2.2</p> <hr/> <p><b>การประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>วิธีการ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</li> <li>ตรวจแบบฝึกหัด</li> </ol> </li> <li><b>เครื่องมือ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>แบบฝึกหัด 2.2</li> </ol> </li> <li><b>เกณฑ์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</li> <li>ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> </ol> </li> </ol>	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม

#### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมาย

ทางคณิตศาสตร์

4. ครูเขียน  $\frac{3}{10}$  บนกระดาน แล้วถามว่า เขียน  $\frac{3}{10}$  ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.3)
- เขียน  $\frac{9}{100}$  บนกระดาน แล้วถามว่า เขียน  $\frac{9}{100}$  ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.09)
  - เขียน  $\frac{17}{1000}$  บนกระดาน แล้วถามว่า เขียน  $\frac{17}{1000}$  ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.017)
  - ครูให้นักเรียนสังเกตว่า เศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 เมื่อเขียนในรูปทศนิยม จะได้ทศนิยมกี่ตำแหน่ง (1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง และ 3 ตำแหน่ง ตามลำดับ)
  - ครูเขียน  $\frac{15}{25}$  บนกระดาน แล้วถามว่า เขียน  $\frac{15}{25}$  ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบได้หรือไม่ก็ได้)
  - ครูให้นักเรียนสังเกตว่า  $\frac{15}{25}$  ทำให้เป็นเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 ได้หรือไม่ (ทำเป็น 100 หรือ 1,000 ได้)
  - ครูถามว่า ทำอย่างไร (ทำตัวส่วนเป็น 100 หรือ 1000 ก่อน)
  - นักเรียนอาจตอบว่า
  - คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนด้วย 4 หรือคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนด้วย 40
  - ครูให้นักเรียนช่วยกันเขียนตามที่นักเรียนบอก ซึ่งจะได้อดังนี้
 
$$\frac{15}{25} = \frac{15 \times 4}{25 \times 4} \quad \text{หรือ} \quad \frac{15}{25} = \frac{15 \times 40}{25 \times 40}$$

$$= \frac{60}{100} = \frac{600}{1000}$$
  - ครูถามว่า  $\frac{60}{100}$  และ  $\frac{600}{1000}$  เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.60 และ 0.600 ตามลำดับ)
  - ครูถามว่า  $\frac{15}{25}$  ทำให้เป็นเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 10 ได้หรือไม่อย่างไร (ทำได้โดยทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำก่อน โดยนำ 5 ไปหารทั้งตัวเศษและตัวส่วน จะได้  $\frac{15}{25} = \frac{15 \div 5}{25 \div 5} = \frac{3}{5}$ )

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

- ครูถามว่า ทำ  $\frac{3}{5}$  ให้เป็นเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 10 ได้อย่างไร (นำ 2 คูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน

$$\text{ซึ่งจะได้ } \frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$$

-  $\frac{6}{10}$  เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.6)

- ครูเขียนบนกระดานดังนี้ ให้นักเรียนสังเกต

$$\frac{15}{25} = \frac{15 \div 5}{25 \div 5}$$

$$= \frac{3}{5} \quad (\text{เศษส่วนอย่างต่ำ})$$

$$= \frac{3 \times 2}{5 \times 2} \quad (\text{เศษส่วนอย่างต่ำของ } \frac{15}{25} = \frac{3}{5})$$

$$= \frac{6}{10} \quad (\text{เศษส่วนที่เท่ากับ } \frac{3}{5} \text{ แต่มีตัวส่วนเป็น } 10)$$

$$= 0.6 \quad (\text{เขียน } \frac{6}{10} \text{ ในรูปทศนิยม)}$$

- ครูแนะนำว่า การเขียน  $\frac{15}{25}$  ในรูปทศนิยม อาจทำได้ดังข้างต้นนี้ ซึ่งจะได้

$$\frac{15}{25} = 0.6$$

$$\text{ดังนั้น } \frac{15}{25} = 0.6 = 0.60 = 0.600$$



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

5. ครูเขียน  $\frac{110}{125}$  บนกระดาน

- ครูถามว่า เขียน  $\frac{110}{125}$  ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 ได้อย่างไร โดยให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลข ดังนี้

$1000 \div 125$  ได้เท่าไร (8)

$125 \times 8$  ได้เท่าไร (1000)

- เขียน  $\frac{110}{125}$  ให้เป็นเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนเป็น 1000 ได้หรือไม่ (ได้)

- ให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีเขียน  $\frac{110}{125}$  ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนเป็น 1,000 ซึ่งจะได้ดังนี้

$$\frac{110}{125} = \frac{110 \times 8}{125 \times 8}$$

$$= \frac{880}{1000}$$

$$= 0.880$$

ดังนั้น  $\frac{110}{125} = 0.880$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

จากนั้นให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีเขียน  $\frac{110}{125}$  ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100 แล้วเขียนในรูปทศนิยม ซึ่งจะได้

$$\begin{aligned} \frac{110}{125} &= \frac{110 \div 5}{125 \div 5} \\ &= \frac{22}{25} \\ &= \frac{22 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{88}{100} \\ &= 0.88 \end{aligned}$$

- ครูถามว่า เขียน  $\frac{110}{125}$  ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 ได้หรือไม่ได้ เพราะเหตุใด (ไม่ได้ เพราะ  $\frac{22}{25}$  เป็นเศษส่วนอย่างต่ำของ  $\frac{110}{125}$  และไม่มีจำนวนนับใดที่คูณกับ 25 แล้วได้ 10 )

6. ครูให้นักเรียนฝึกการเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 เพิ่มเติม โดยเขียน  $\frac{9}{2}$   $\frac{27}{25}$  และ  $\frac{27}{250}$  บนกระดาน ให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีเขียนในรูปทศนิยม ซึ่งจะ

$$\frac{9}{2} = \frac{9 \times 5}{2 \times 5} = \frac{45}{10} = 4.5$$

$$\frac{27}{25} = \frac{27 \times 4}{25 \times 4} = \frac{108}{100} = 1.08$$

$$\frac{27}{250} = \frac{27 \times 4}{250 \times 4} = \frac{108}{1000} = 0.108$$

<p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒</b></p> <p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p>	<p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>
<p>7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.2</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเขียนเศษส่วนที่ตัวเศษเป็นจำนวนนับ ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 มาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วนของเศษส่วนนั้น จะได้เศษส่วนจำนวนใหม่เท่ากับเศษส่วนจำนวนเดิม แต่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000 แล้วจึงเขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่งตามลำดับ</p>	

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ	ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
ขั้นสอน	สอนการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม ทำแบบฝึกหัด 2.3
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ด้านการให้เหตุผลและการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การเขียนเศษส่วนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 แต่มีจำนวนนับที่หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว ทำให้เศษส่วนจำนวนใหม่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 สามารถเขียนในรูปทศนิยมได้ โดยนำจำนวนนับมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน เพื่อให้ได้เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 หรือ 1,000</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูให้นักเรียนสำรวจเศษส่วน <math>\frac{7}{14}</math>, <math>\frac{18}{24}</math>, <math>\frac{6}{14}</math> และ <math>\frac{2}{3}</math> ว่าเศษส่วนใด เมื่อทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำแล้วตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ซึ่งจะได้ว่า <math>\frac{6}{14}</math> และ <math>\frac{2}{3}</math> เมื่อทำให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำแล้วตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000</p> <p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูใช้การถาม - ตอบ และเขียนบนกระดาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำ <math>\frac{7}{14}</math> และ <math>\frac{18}{24}</math> ให้เป็นเศษส่วนอย่างต่ำได้เศษส่วนใด (<math>\frac{1}{2}</math> และ <math>\frac{3}{4}</math>)</li> <li>- <math>\frac{1}{2}</math> และ <math>\frac{3}{4}</math> มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 หรือไม่ (เป็น)</li> <li>- นักเรียนสามารถเขียน <math>\frac{1}{2}</math> และ <math>\frac{3}{4}</math> ในรูปทศนิยมได้หรือไม่ (ได้)</li> </ul>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>แบบฝึกหัด 2.3</p> <hr/> <p><b>การประเมิน</b></p> <p>1. วิธีการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</li> <li>1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด</li> </ul> <p>2. เครื่องมือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>2.2 แบบฝึกหัด 2.3</li> </ul> <p>3. เกณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</li> <li>3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> </ul>
---	--	---



<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p>	<p><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓</b></p>	<p>ชั้น ป.๕</p> <p>เวลา ๑ ชั่วโมง</p>
--	---	---------------------------------------

<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p><b>ด้านความรู้</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนเศษส่วนที่ตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 ในรูปทศนิยม</p> <p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol>	<p>- ครูเขียนแสดงวิธีทำตามที่นักเรียนบอก บนกระดานดังนี้</p> $\frac{7}{14} = \frac{7 \div 7}{14 \div 7} = \frac{1}{2} = \frac{1 \times 5}{2 \times 5} = \frac{5}{10} = 0.5$ <p style="text-align: right;">ตอบ ๐.๕</p> <p><b>หมายเหตุ</b></p> <p>สำหรับ <math>\frac{6}{14}</math> และ <math>\frac{2}{6}</math> ครูอาจจัดกิจกรรมเสริมดังนี้</p> <p>- ให้นักเรียนทำ <math>\frac{6}{14}</math> และ <math>\frac{2}{6}</math> เป็นเศษส่วนอย่างต่ำ ซึ่งจะได้เศษส่วนอย่างต่ำของ <math>\frac{6}{14}</math> คือ <math>\frac{3}{7}</math> เศษส่วนอย่างต่ำของ <math>\frac{2}{6}</math> คือ <math>\frac{1}{3}</math></p> <p>- ให้นักเรียนสังเกตว่า <math>\frac{3}{7}</math> และ <math>\frac{1}{3}</math> มีตัวส่วนที่ไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1000 ครูให้นักเรียนใช้เครื่องคิดเลขหาว่า <math>\frac{3}{7}</math> และ <math>\frac{1}{3}</math> เขียนในรูปทศนิยม โดยหาจาก <math>3 \div 7</math> และ <math>1 \div 3</math> ได้ทศนิยมไม่เต็ม</p> $\left( \frac{3}{7} = 0.428571428571... \right)$ $\frac{1}{3} = 0.333...$ <p>ซึ่งเป็นทศนิยมซ้ำ และจะได้เรียนในขั้นที่สูงขึ้น</p>	$\frac{13}{24} = \frac{18 \div 6}{24 \div 6} = \frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75$ <p style="text-align: right;">ตอบ ๐.๗๕</p>
--	---	--

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูแบ่งนักเรียนกลุ่มละ 4 คน แล้วแจกกระดาษ กลุ่มละ 1 แผ่น แล้วส่งตัวแทนกลุ่มออกมาสุ่มเลือก

ข้อที่ต้องทำ โดยครูเขียนโจทย์บนกระดาษ ดังนี้

เขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

$$1) \frac{54}{30} \quad 2) \frac{42}{24} \quad 3) \frac{45}{375} \quad 4) \frac{80}{64}$$

เมื่อทำเสร็จแล้ว ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอบนกระดาน เพื่อนกลุ่มอื่นช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง  
ซึ่งอาจทำได้ดังนี้

$$1) \frac{54}{30} = \frac{54 \div 3}{30 \div 3} = \frac{18}{10} = 1.8$$

$$2) \frac{42}{24} = \frac{42 \div 6}{24 \div 6} = \frac{7}{4} = \frac{7 \times 25}{4 \times 25} = \frac{175}{100} = 1.75$$

ตอบ ๑.๘

ตอบ ๑.๗๕

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p>3) <math display="block">\frac{45}{375} = \frac{45 \div 15}{375 \div 15}</math></p> $= \frac{3}{25}$ $= \frac{3 \times 4}{25 \times 4}$ $= \frac{12}{100}$ $= 0.12$ <p style="text-align: right;"><b>ตอบ</b> ๐.๑๒</p>	<p>4) <math display="block">\frac{80}{64} = \frac{80 \div 16}{64 \div 16}</math></p> $= \frac{5}{4}$ $= \frac{5 \times 25}{4 \times 25}$ $= \frac{125}{100}$ $= 1.25$ <p style="text-align: right;"><b>ตอบ</b> ๑.๒๕</p>	
<p>4. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.3 เป็นการบ้าน</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การเขียนเศษส่วนที่มีตัวเศษเป็นจำนวนนับและตัวส่วนไม่เป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 แต่มีจำนวนนับที่หารทั้งตัวเศษและตัวส่วนได้ลงตัว ทำให้เศษส่วนจำนวนใหม่มีตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000 สามารถเขียนในรูปทศนิยมได้ โดยนำจำนวนนับมาคูณทั้งตัวเศษและตัวส่วน เพื่อให้ได้เศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000</p>		

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการเขียนจำนวนคณะในรูปแบบเฉพาะส่วน</p>
<p>ขั้นสอน</p>	<p>สอนการเขียนจำนวนคณะในรูปแบบทศนิยม ทำแบบฝึกหัด 2.4</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการเขียนจำนวนคณะในรูปแบบทศนิยม</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขอบเขตเนื้อหา

การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

### สาระสำคัญ

การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษส่วนก่อน แล้วจึงเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม หรืออาจเขียนจำนวนคละในรูปผลบวกของจำนวนนับกับเศษส่วนก่อน จากนั้นเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม แล้วนำไปบวกกับจำนวนนับ

### จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูทบทวนเรื่องจำนวนคละ โดยเขียน  $3\frac{4}{5}$  บนกระดาน แล้วถามว่า  $3\frac{4}{5}$  ได้จากจำนวนนับกับเศษส่วนใดบวกกัน ( $3$  กับ  $\frac{4}{5}$ )
  - ครูถามว่า เขียน  $3\frac{4}{5}$  ในรูปเศษส่วนได้อย่างไร นักเรียนบอกวิธีเขียนและครูเขียนตามที่มีนักเรียนบอกบนกระดาน ซึ่งจะได้อีก

$$\begin{aligned}
 3\frac{4}{5} &= 3 + \frac{4}{5} \\
 &= \frac{3}{1} + \frac{4}{5} \quad \left( 3 \text{ เขียนในรูปเศษส่วนได้ } \frac{3}{1} \right) \\
 &= \frac{3 \times 5}{1 \times 5} + \frac{4}{5} \quad \left( \text{ทำตัวส่วนให้เท่ากัน คือ } 5 \right) \\
 &= \frac{15}{5} + \frac{4}{5} \\
 &= \frac{19}{5} \quad \left( \text{ตัวส่วนเท่ากัน นำตัวเศษบวกกันตัวส่วนคงเดิม} \right)
 \end{aligned}$$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

แบบฝึกหัด 2.4

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

2.2 แบบฝึกหัด 2.4

#### 3. เกณฑ์

- คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80



<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>		
<p><b>ด้านทักษะและกระบวนการ</b> <b>ทางคณิตศาสตร์</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol>	<p>- ครูเขียน <math>5\frac{3}{8}</math> บนกระดาน แล้วถามว่า <math>5\frac{3}{8}</math> ได้จากจำนวนนับและเศษส่วนใดบวกกัน (5 กับ <math>\frac{3}{8}</math>)</p> <p>- จะเขียน <math>5\frac{3}{8}</math> ในรูปเศษส่วนได้อย่างไร</p> $5\frac{3}{8} = 5 + \frac{3}{8}$ $= \frac{5}{1} + \frac{3}{8}$ $= \frac{5 \times 8}{1 \times 8} + \frac{3}{8}$ $= \frac{40}{8} + \frac{3}{8}$ $= \frac{43}{8}$	<p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูใช้คำถาม – ตอบ และเขียนกระดาน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เขียน <math>3\frac{4}{5}</math> ในรูปทศนิยมได้หรือไม่ (ได้)</li> <li>- ทราบได้อย่างไร (เพราะตัวส่วนคือ 5 ซึ่งเป็นตัวประกอบของ 10)</li> <li>- มีวิธีการอย่างไร (เขียนจำนวนคละในรูปเศษส่วนก่อน แล้วจึงเขียนเศษส่วนนั้นในรูปทศนิยม)</li> <li>- บอกวิธีคิดได้หรือไม่ (ได้)</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ครูเขียนตามที่นักเรียนบอกบนกระดาน ดังนี้

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{5} &= \frac{(3 \times 5) + 4}{5} \\ &= \frac{19}{5} \\ &= \frac{19 \times 2}{5 \times 2} \\ &= \frac{38}{10} \\ &= 3.8 \end{aligned}$$

ตอบ ๓.๘

- มีวิธีคิดอื่นในการเขียน  $3\frac{4}{5}$  ในรูปทศนิยมหรือไม่ (อาจตอบไม่ได้)
- ครูถามว่า  $3\frac{4}{5}$  เขียนในรูปจำนวนนับกับเศษส่วนบวกกันได้อย่างไร  $(3 + \frac{4}{5})$
- จะเขียน  $3 + \frac{4}{5}$  ในรูปทศนิยมได้อย่างไร (เขียน  $\frac{4}{5}$  ในรูปทศนิยม แล้วนำไปบวกกับ 3) ซึ่งจะได้ดังนี้

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{5} &= 3 + \frac{4}{5} \\ &= 3 + \frac{4 \times 2}{5 \times 2} \\ &= 3 + \frac{8}{10} \\ &= 3 + 0.8 \\ &= 3.8 \end{aligned}$$

ตอบ ๓.๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

- ให้นักเรียนช่วยกันเขียน  $5\frac{3}{8}$  และ  $11\frac{1}{4}$  ในรูปทศนิยม โดยแสดงวิธีทำทั้งสองวิธี ซึ่งจะได้อะไร

เขียน  $5\frac{3}{8}$  ในรูปทศนิยมได้อย่างไร

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1} \quad 5\frac{3}{8} &= \frac{(5 \times 8) + 3}{8} \\ &= \frac{43}{8} \\ &= \frac{43 \times 125}{8 \times 125} \\ &= \frac{5375}{1000} \\ &= 5.375 \end{aligned}$$

ตอบ ๕.๓๗๕

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2} \quad 5\frac{3}{8} &= 5 + \frac{3}{8} \\ &= 5 + \frac{3 \times 125}{8 \times 125} \\ &= 5 + \frac{375}{1000} \\ &= 5 + 0.375 \\ &= 5.375 \end{aligned}$$

ตอบ ๕.๓๗๕

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

เขียน  $11\frac{1}{4}$  ในรูปทศนิยมได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1} \quad 11\frac{1}{4} &= \frac{(11 \times 4) + 1}{4} \\ &= \frac{45}{4} \\ &= \frac{45 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{1125}{100} \\ &= 11.25 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๑.๒๕

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2} \quad 11\frac{1}{4} &= 11 + \frac{1}{4} \\ &= 11 + \frac{1 \times 25}{4 \times 25} \\ &= 11 + \frac{25}{100} \\ &= 11 + 0.25 \\ &= 11.25 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๑.๒๕

- ครูให้นักเรียนสังเกตจำนวนคละที่สามารถเขียนเป็นทศนิยมได้จะมีเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็นตัวประกอบของ 10 100 หรือ 1,000
- ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.4

### ขั้นสรุป

- ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับ การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยมได้ว่า การเขียนจำนวนคละในรูปทศนิยม อาจเขียนจำนวนคละในรูปเศษส่วนก่อน จากนั้นจึงเขียนเศษส่วนนั้นในรูปทศนิยม หรือ อาจเขียนจำนวนคละในรูปผลบวกของจำนวนนับกับเศษส่วน จากนั้นเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม แล้วนำไปบวกกับจำนวนนับ

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<b>ขั้นนำ</b>	<p>ทบทวนการหาค่าประมาณของจำนวนนับ เป็นจำนวนเต็มลบ จำนวนเต็มร้อย จำนวนเต็มพัน จำนวนเต็มหมื่น จำนวนเต็มแสน</p>
<b>ขั้นสอน</b>	<p>สอนการหาค่าประมาณ การหาค่าประมาณ เป็นจำนวนเต็มหน่วย ทำแบบฝึกหัด 2.5</p>
<b>ขั้นสรุป</b>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม</p>
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผลและการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นจำนวนเต็มหน่วย</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมอาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนสิบของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งมากกว่า ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบ จำนวนเต็มร้อย โดยจัดกิจกรรมดังนี้             <ul style="list-style-type: none"> <li>ครูเขียน 103 107 และ 105 มีค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบใด บนกระดาน แล้วถามว่า 103 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มสิบใด เพราะเหตุใด (100 กับ 110)</li> <li>ครูเขียนเส้นจำนวน ดังนี้                 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>จำนวนเต็มสิบที่อยู่กึ่งกลางระหว่าง 100 กับ 110 คือจำนวนใด (105)</li> <li>ครูเขียนตำแหน่งของ 105 บนเส้นจำนวน</li> <li>ครูถามว่า ระหว่าง 100 กับ 110 103 อยู่ใกล้จำนวนใดมากกว่า (100)</li> <li>ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 103 คือจำนวนใด (100)</li> <li>ครูถามว่า ระหว่าง 100 กับ 110 107 อยู่ใกล้จำนวนใดมากกว่า (110)</li> <li>ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 107 คือจำนวนใด (110)</li> <li>ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มสิบของ 105 คือจำนวนใด (110)</li> <li>เพราะเหตุใด (เป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ว่า ถ้าจำนวนที่ต้องการประมาณอยู่ห่างระหว่างสองจำนวนเท่ากันให้ค่าประมาณเป็นจำนวนที่มากกว่า และ 105 อยู่กึ่งกลางระหว่าง 100 กับ 110 ดังนั้น ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 105 คือ 110)</li> </ul> </li> </ul></li></ol>
<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>แบบฝึกหัด 2.5</p> <hr/> <p><b>การประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>วิธีการ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</li> <li>ตรวจแบบฝึกหัด</li> </ol> </li> <li><b>เครื่องมือ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>แบบฝึกหัด 2.5</li> </ol> </li> <li><b>เกณฑ์</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</li> <li>ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> </ol> </li> </ol>	



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถบอก  
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย  
ของทศนิยม

### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

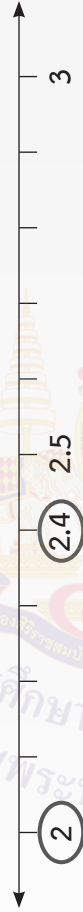
เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ใ้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมาย  
ทางคณิตศาสตร์

### ขั้นสอน

2. ครูเขียนทศนิยม 2.4 2.7 และ 2.5 บนกระดาน
  - ครูถามว่า 2.4 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (2 กับ 3)
  - ครูเขียนเส้นจำนวนบนกระดาน

$$\begin{array}{l} 2 = 2.0 \\ 3 = 3.0 \end{array}$$



- ครูถามว่า จำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่าง 2 กับ 3 คือจำนวนใด (2.5)
- ครูถามว่า ระยะห่างจาก 2.5 ถึง 3 เท่ากับระยะห่างจาก 2.5 ถึง 2 หรือไม่ (เท่ากัน)
- ครูเขียน 2.5 บนเส้นจำนวน
- ครูถามว่า 2.4 อยู่ใกล้ 2 หรือ 3 มากกว่า เพราะเหตุใด (2.4 อยู่ใกล้ 2 มากกว่า เพราะระยะห่างระหว่าง 2.4 กับ 2 น้อยกว่าระยะห่างระหว่าง 2.4 กับ 3)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.4 คือจำนวนใด (2)
- ครูถามว่า 2.7 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (2 และ 3)
- ครูถามว่า 2.7 อยู่ใกล้ 2 หรือ 3 มากกว่า เพราะเหตุใด (2.7 อยู่ใกล้ 3 มากกว่า เพราะระยะห่างระหว่าง 2.7 กับ 3 น้อยกว่าระยะห่างระหว่าง 2.7 กับ 2)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.7 คือจำนวนใด (3)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

- ครูถามว่า 2.5 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (2 กับ 3)
- ครูถามว่า 2.5 อยู่ใกล้ 2 หรือ 3 มากกว่า (เท่ากัน)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 2.5 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (3 เพราะ 2.5 อยู่กึ่งกลางระหว่าง 2 กับ 3 ซึ่งเป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ให้ประมาณเป็นจำนวนที่มากกว่า)

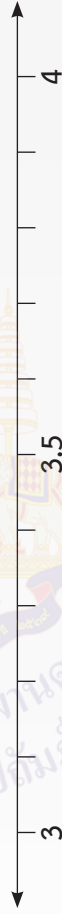
3. ครูเขียน 3.42 3.50 และ 3.50 บนกระดาน เพื่อให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย

- ครูถามว่า 3.42 อยู่ระหว่างจำนวนเต็มหน่วยใด (3 กับ 4)

- ครูเขียนเส้นจำนวนบนกระดานและเขียน

$$\begin{array}{l} 3 = 3.00 \\ 4 = 4.00 \end{array}$$

ใกล้เส้นจำนวน



- ครูถามว่า จำนวนที่อยู่กึ่งกลางระหว่าง 3 กับ 4 คือจำนวนใด (3.5)
- ครูเขียนจุดแสดงจำนวน 3.5 บนเส้นจำนวน
- ครูถามว่า 3.42 อยู่ใกล้จำนวนจำนวนเต็มหน่วยใดมากที่สุด (3)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.42 คือจำนวนใด (3)
- ครูถามว่า 3.64 อยู่ใกล้จำนวนจำนวนเต็มหน่วยใดมากที่สุด (4)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.64 คือจำนวนใด (4)
- ครูถามว่า 3.50 อยู่ใกล้เพียง 3 หรือ 4 มากที่สุด (เท่ากัน)
- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.50 คือจำนวนใด (4)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๕

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

5. ครูให้นักเรียนสังเกตค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยจากกิจกรรมข้อ 2, 3 และ 4 ซึ่งจะพบว่า
- 1) ทศนิยม 1 ตำแหน่ง (เช่น 2.4 2.7 2.5)
    - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 0, 1, 2, 3 หรือ 4 ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยคือจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น
  - 2) ทศนิยม 2 ตำแหน่ง (เช่น 3.42 3.64 3.50) พบบ้างเกิดเช่นเดียวกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
  - 3) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง (เช่น 7.183 7.504 7.500) พบบ้างเกิดเช่นเดียวกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง
6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.5

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมได้ว่าการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนสิบของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นจำนวนเต็มที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<p><b>ชี้แนะ</b></p>	<p>ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม</p>
<p><b>ชี้สอน</b></p>	<p>สอนการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ทำแบบฝึกหัด 2.6</p>
<p><b>ชี้สรุป</b></p>	<p>ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง</p>
<p><b>การวัดและประเมินผล</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการด้านการให้เหตุผลและการสื่อสาร การสื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาค่าประมาณเป็น  
ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

### สาระสำคัญ

การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม  
หนึ่งตำแหน่งของทศนิยมใด  
อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดด  
ในหลักส่วนร้อยของทศนิยมนั้น  
ถ้าเป็น 0 1 2 3 หรือ 4 จะประมาณ  
เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งที่ใกล้เคียง  
ที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น  
5, 6, 7, 8 หรือ 9 จะประมาณ  
เป็นทศนิยมที่ใกล้เคียงที่สุด  
ซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น

### จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหา  
ค่าประมาณของทศนิยมเป็น  
ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม โดยเขียนทศนิยมบนกระดาษ  
แล้วให้นักเรียนบอกคำตอบ พร้อมเหตุผล เช่น

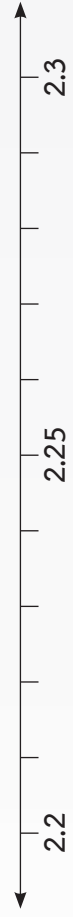
- 1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.8 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด  
(4 เพราะเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 8)
- 2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 4.324 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด  
(4 เพราะเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 3)
- 3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 8.51 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด  
(9 เพราะเลขโดดในหลักส่วนสิบเป็น 5)

#### ขั้นสอน

2. ครูเขียน 2.22, 2.25 และ 2.28 บนกระดาน เพื่อจัดกิจกรรมการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม  
1 ตำแหน่ง โดยครูถามว่า

- 2.22 อยู่ระหว่างทศนิยม 1 ตำแหน่งใด (2.2 กับ 2.3 หรืออาจตอบไม่ได้)
- 2.2 เขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่งได้อย่างไร (2.20)
- 2.3 เขียนในรูปทศนิยม 2 ตำแหน่งได้อย่างไร (2.30)
- กิ่งกลางระหว่าง 2.20 กับ 2.30 คือทศนิยมใด (2.25)

ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้ บนกระดาน



### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

แบบฝึกหัด 2.6

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและ  
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.6

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะ  
และกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3.2 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

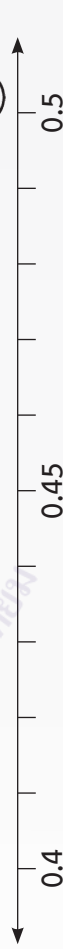
### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

- 2.22 มากกว่าหรือน้อยกว่า 2.25 (น้อยกว่า)
  - 2.22 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (2.2)
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 2.2 คือทศนิยมใด เพราะเหตุใด ( 2.2 เพราะ  $2.22 < 2.5$  )
  - 2.25 อยู่ใกล้ 2.2 หรือ 2.3 มากกว่า (เท่ากัน)
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 2.25 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (2.3 เพราะ 2.25 อยู่กึ่งกลางระหว่าง 2.2 กับ 2.3 ซึ่งเป็นข้อตกลงของนักคณิตศาสตร์ให้ประมาณ เป็นจำนวนที่มากกว่า )
  - ครูถามว่า 2.28 มากกว่าหรือน้อยกว่า 2.25 (มากกว่า)
  - 2.28 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (2.3)
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 2.28 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (2.3 เพราะ  $2.28 > 2.25$  )
3. ครูเขียน 0.421 0.486 0.450 บนกระดาน ให้นักเรียนพิจารณาและบอกค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
- ครูถามว่า 0.425 อยู่ระหว่างทศนิยม 1 ตำแหน่งใด (0.4 กับ 0.5)
- ครูเขียนเส้นจำนวนบนกระดาน ดังนี้



- ครูถามว่า กึ่งกลางระหว่าง 0.4 กับ 0.5 คือจำนวนใด (0.45)
- เขียน 0.45 ในรูปทศนิยม 3 ตำแหน่ง ได้ทศนิยมใด (0.450)
  - ครูเขียนจุดแสดง 0.45 บนเส้นจำนวน
  - ครูถามว่า 0.421 มากกว่าหรือน้อยกว่า 0.45 (น้อยกว่า)
  - 0.421 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (0.4)
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 0.421 คือจำนวนใด (0.4)

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	<p>ครูถามว่า 0.486 มากกว่าหรือน้อยกว่า 0.45 (มากกว่า) - 0.486 อยู่ใกล้ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดมากที่สุด (0.5) - <b>ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 0.486 คือจำนวนใด (0.5)</b></p> <p>ครูถามว่า 0.450 มากกว่าหรือน้อยกว่า 0.45 (เท่ากัน) - <b>ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 0.450 คือจำนวนใด (0.5)</b></p> <p>4. ครูให้นักเรียนสังเกตค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง จากกิจกรรมข้อ 2 และข้อ 3 ซึ่งจะได้นี้</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>2.22</td> <td>≈</td> <td>2.2</td> <td>0.421</td> <td>≈</td> <td>0.4</td> </tr> <tr> <td>2.25</td> <td>≈</td> <td>2.3</td> <td>0.486</td> <td>≈</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>2.28</td> <td>≈</td> <td>2.3</td> <td>0.450</td> <td>≈</td> <td>0.5</td> </tr> </table> <p><b>ข้อสังเกตที่พบ</b></p> <p>1) <b>ทศนิยม 2 ตำแหน่ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 0 1 2 3 และ 4 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง คือทศนิยม 1 ตำแหน่งที่เกิดเคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น</li> <li>- ถ้าเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 5 6 7 8 และ 9 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง คือทศนิยม 1 ตำแหน่งที่เกิดเคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น</li> </ul> <p>2) <b>ทศนิยม 3 ตำแหน่ง</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ถ้าเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 0 1 2 3 หรือ 4 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง คือทศนิยม 1 ตำแหน่งที่เกิดเคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น</li> </ul>	2.22	≈	2.2	0.421	≈	0.4	2.25	≈	2.3	0.486	≈	0.5	2.28	≈	2.3	0.450	≈	0.5
2.22	≈	2.2	0.421	≈	0.4														
2.25	≈	2.3	0.486	≈	0.5														
2.28	≈	2.3	0.450	≈	0.5														

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๖</p> <p>ชั้น ป.๕</p> <p>เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	<p>- ถ้าเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 5 6 7 8 หรือ 9 ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง คือ ทศนิยม 1 ตำแหน่งที่เกิดเคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น</p> <p>5. ครูเขียน 5.386 4.625 7.452 บนกระดานให้นักเรียนช่วยกันบอกค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง พร้อมเหตุผล ซึ่งจะได้อ</p> <p>- ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 5.386 คือ 5.4 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อย คือ 8</p> <p>- ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 4.625 คือ 4.6 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อย คือ 1</p> <p>- ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 7.45 คือ 7.5 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อย คือ 5</p> <p>6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.6</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ได้ว่า การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนร้อยของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่เกิดเคียงที่สุดซึ่งมากกว่านั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นทศนิยมหนึ่งตำแหน่งที่เกิดเคียงน้อยกว่าทศนิยมนั้น</p>
---	---

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ	ทบทวนการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง (ทำใบกิจกรรมรายบุคคล)
ขั้นสอน	สอนการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ทำแบบฝึกหัด 2.7
ขั้นสรุป	ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณของทศนิยมเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผลและการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗</b>		ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p>	<p style="text-align: center;"><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูทบทวนการหาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยและค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง โดยติดแถบคำถามบนกระดานที่ละคำถาม ให้นักเรียนอ่านคำถามพร้อมกันแล้วตอบ และครูเขียนคำตอบของนักเรียนใต้แถบคำถามบนกระดาน ตามลำดับ ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 5.43 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ( 5 เพราะ 5.43 อยู่ระหว่าง 5 กับ 6 และอยู่ใกล้ 5 มากกว่า)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 14.528 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด ( 15 เพราะ 14.528 อยู่ระหว่าง 14 กับ 15 และอยู่ใกล้ 15 มากกว่า )</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>3) ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 14.528 คือทศนิยมใด เพราะเหตุใด ( 14.5 เพราะอยู่ระหว่าง 14.5 กับ 14.6 และอยู่ใกล้ 14.5 มากกว่า)</p> </div>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>แถบคำถาม 3 แถบ</li> <li>แบบฝึกหัด 2.7</li> </ol> <hr/> <p><b>การประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>วิธีการ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</li> <li>ตรวจแบบฝึกหัด</li> </ol> </li> <li><b>เครื่องมือ</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>แบบฝึกหัด 2.7</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่ง</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การหาค่าประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งของทศนิยมใด อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนพันของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่เกิดเคียงที่สุด ซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่เกิดเคียงที่สุด ซึ่งน้อยกว่าทศนิยม</p>		

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถหาค่า  
ประมาณของทศนิยมที่กำหนด  
เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

### ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ  
1. ให้เหตุผล  
2. สื่อสาร สื่อความหมาย  
ทางคณิตศาสตร์

### ขั้นตอน

2. ครูจัดกิจกรรมให้นักเรียนหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ดังนี้

- ครูเขียน 0.854 0.857 0.855 บนกระดาน
- ครูถามว่า - 0.854 อยู่ระหว่างทศนิยม 2 ตำแหน่งใด (0.85 กับ 0.86)
- กึ่งกลางระหว่าง 0.85 กับ 0.86 คือจำนวนใด (0.855)
- ครูเขียนเส้นจำนวนดังนี้

$$\begin{aligned} 0.85 &= 8.850 \\ 0.86 &= 8.860 \end{aligned}$$



- ครูถามว่า - 0.854 มากกว่าหรือน้อยกว่า 0.855 (น้อยกว่า)
- 0.854 อยู่ใกล้ทศนิยม 2 ตำแหน่งใดมากที่สุด (0.85)
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.854 คือจำนวนใด (0.85)
- ครูถามว่า - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.857 คือจำนวนใด เพราะเหตุใด (0.86 เพราะ 0.86 เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งที่เกิดเคียงที่สุดซึ่งมากกว่า 0.857)
- ครูถามว่า 0.855 อยู่ห่างจาก 0.85 หรือ 0.86 มากกว่า (เท่ากัน)
- ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.855 คือจำนวนใด (0.86)

### 3. เกณฑ์

- 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80



3. ครูให้นักเรียนช่วยกันสรุปอีกครั้งและครูเขียนบนกระดาน ดังนี้
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.854 คือ 0.85
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.857 คือ 0.86
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.855 คือ 0.86

ครูให้นักเรียนสังเกตเลขโดดในหลักส่วนพันของทศนิยมทั้งสามจำนวนและค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของแต่ละจำนวนแล้วช่วยกันสรุปเป็นข้อสังเกตได้ดังนี้

  - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนพันน้อยกว่า 5 (0 1 2 3 หรือ 4) ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ ทศนิยมที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น
  - ถ้าเลขโดดในหลักส่วนพันมากกว่าหรือเท่ากับ 5 (5 6 7 8 9) ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือทศนิยมที่ใกล้เคียงที่สุดซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น
4. ครูเขียนทศนิยม 1.549 2.403 6.378 0.565 บนกระดานให้นักเรียนบอกว่าค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง และบอกเหตุผล ซึ่งจะได้ดังนี้
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 1.549 คือ 1.55 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพัน เป็น 9
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 2.403 คือ 2.40 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพัน เป็น 3
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 6.378 คือ 6.38 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพันคือ 8
  - ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 0.565 คือ 0.57 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพันเป็น 5

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

	<p>5. ครูเขียน 13.617 บนกระดาน ให้นักเรียนบอกค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วย ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง พร้อมบอกเหตุผล ซึ่งจะได้อดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 13.612 คือ 14 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 6</li> <li>- ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 13.612 คือ 13.6 เพราะเลขโดดในหลักส่วนร้อยเป็น 6</li> <li>- ค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งของ 13.612 คือ 13.61 เพราะเลขโดดในหลักส่วนพันเป็น 2</li> </ul> <p>6. ครูเขียนบนกระดาน แล้วให้นักเรียนบอกจำนวน แล้วครูเขียนคำตอบบนกระดาน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) “ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 2.43” ได้แก่ 2.425 2.426 2.427 2.428 2.429 2.430 2.431 2.432 2.433 2.434</li> <li>2) “ทศนิยม 3 ตำแหน่งที่มากที่สุดที่มีค่าประมาณเป็น 2.43” คือ 2.434</li> <li>3) “ทศนิยม 3 ตำแหน่งที่น้อยที่สุดที่มีค่าประมาณเป็น 2.43” คือ 2.425</li> </ol> <p>7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.7</p> <p style="text-align: center;"><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ของทศนิยม ได้ดังนี้</p> <p>การหาค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ของทศนิยม อาจทำได้โดยพิจารณาเลขโดดในหลักส่วนพันของทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 5 ถึง 9 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งมากกว่าทศนิยมนั้น ถ้าเป็น 0 ถึง 4 ให้ประมาณเป็นทศนิยมสองตำแหน่งที่ใกล้เคียงที่สุด ซึ่งน้อยกว่าทศนิยมนั้น</p>
--	---

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการคูณจำนวนนับด้วยวิธีการบวกซ้ำ</p>
<p>ขั้นสอน</p>	<p>ใช้แผ่นตารางร้อยในการหาผลคูณเทียบกับจำนวนนับและทำแบบฝึกหัด 2.8</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาผลคูณเทียบกับจำนวนนับ</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผลและการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

**ขอบเขตเนื้อหา**

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ

**สาระสำคัญ**

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจหาผลคูณได้โดยวางทศนิยมนั้น ซ้ำ ๆ กัน โดยจำนวนของทศนิยมที่ นำมาบวกกันเท่ากับจำนวนนับนั้น

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

**ด้านความรู้**

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหา ผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ

**ด้านทักษะและกระบวนการ**

**ทางคณิตศาสตร์**

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสาร สื่อความหมาย ทางคณิตศาสตร์

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**ขั้นนำ**

1. ครูทบทวนความหมายของการคูณจำนวนนับโดยติดภาพ ดังนี้



ครูกำหนดสถานการณ์แล้วซักถามนักเรียน

ครูมีแก้วน้ำ 6 ก่องละ 6 ใบ อยู่ 4 ก่อง ครูมีแก้วน้ำทั้งหมดกี่ใบ

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์แสดงการหาจำนวนแก้วน้ำทั้งหมดได้อย่างไร

$$(6 + 6 + 6 + 6 = \square \text{ หรือ } 4 \times 6 = \square)$$

- นักเรียนได้คำตอบเท่าไร (24)

**สื่อ/แหล่งเรียนรู้**

1. แผนภาพ
2. แผ่นตารางร้อย แผ่นตารางสิบ
3. แบบฝึกหัด 2.8

**การประเมิน**

**1. วิธีการ**

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

**2. เครื่องมือ**

- 2.1 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.8

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

2. ครูให้นักเรียนพิจารณาภาพแสดงความหมายของการคูณดังนี้



จากภาพ มีแก้วน้ำกลัองละ 4 ใบ อยู่ 6 กลัอง มีแก้วน้ำทั้งหมดกี่ใบ

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงการหาจำนวนแก้วน้ำทั้งหมดได้อย่างไร

$$(4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 \text{ หรือ } 6 \times 4 = \square)$$

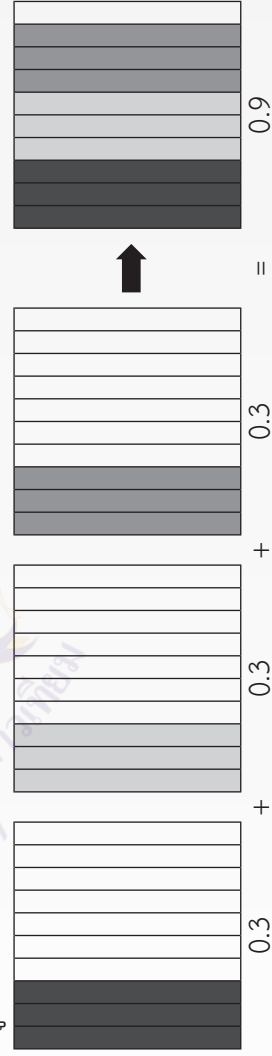
- นักเรียนได้คำตอบเท่าไร (24)

ครูให้นักเรียนสังเกตว่า  $4 \times 6 = 24$  และ  $6 \times 4 = 24$

ดังนั้น  $4 \times 6 = 6 \times 4$

### ขั้นสอน

3. ครูตีตแผนภาพให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้



- นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์การคูณได้อย่างไร

$$(3 \times 0.3 = \square)$$

- นักเรียนได้คำตอบเท่าไร (0.9)

- ดังนั้น  $0.3 + 0.3 + 0.3 = 3 \times 0.3$

### 3. เกณฑ์

3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

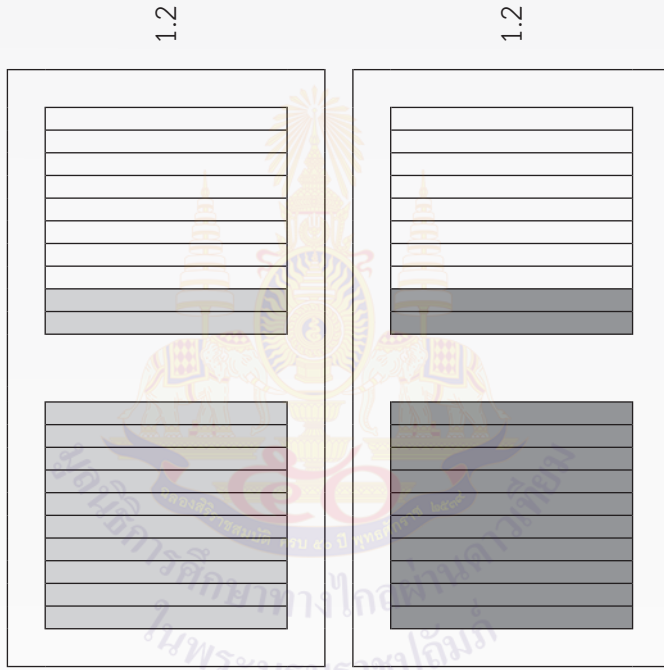
3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ  
และกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. ครูตีแผนภาพให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้



- นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ในรูปการบวกได้อย่างไร

$$(1.2 + 1.2 = \square)$$

- นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ในรูปการคูณได้อย่างไร

$$(2 \times 1.2 = \square)$$

- นักเรียนได้คำตอบเท่าไร (  $1.2 + 1.2 = 2.4$  และ  $2 \times 1.2 = 2.4$  )

ดังนั้น  $1.2 + 1.2 = 2 \times 1.2 = 2.4$



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

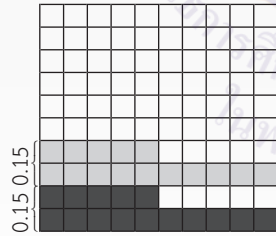
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูติดแผ่นภาพแล้วให้นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้



- ส่วนที่ระบายสีแดงเขียนแสดงทศนิยมใด (0.15)
  - ส่วนที่ระบายสีเขียวเขียนแสดงทศนิยมใด (0.15)
  - จากภาพส่วนที่ระบายสีแดงรวมกับส่วนที่ระบายสีเขียวเขียนในรูปการบวกทศนิยมได้อย่างไร  
( $0.15 + 0.15$ ) และเขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (  $2 \times 0.15$  )
  - ได้คำตอบเท่าไร (0.30)
- ดังนั้น  $0.15 + 0.15 = 2 \times 0.15$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

6. ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลคูณดังนี้

$$1) \quad 6 \times 0.9 = \square \quad 2) \quad 5 \times 1.12 = \square$$

ครูใช้การซักถามพร้อมเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน

$$1) \quad 6 \times 0.9 = \square$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 6 \times 0.9 &= 0.9 + 0.9 + 0.9 + 0.9 + 0.9 + 0.9 \\ &= 5.4 \end{aligned}$$

ตอบ ๕.๔

$$2) \quad 5 \times 1.12 = \square$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 5 \times 1.12 &= 1.12 + 1.12 + 1.12 + 1.12 + 1.12 \\ &= 5.60 \end{aligned}$$

ตอบ ๕.๖๐

7. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีการหาผลคูณ ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

$$1) \quad 3 \times 2.58 = \square \quad 2) \quad 7 \times 3.8 = \square$$

เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วให้เสนอผลงาน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

$$1) \quad 3 \times 2.58 = 2.58 + 2.58 + 2.58$$

$$= 7.74$$

$$2) \quad 7 \times 3.8 = 3.8 + 3.8 + 3.8 + 3.8 + 3.8 + 3.8$$

$$= 26.6$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

8. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.8

### ขั้นสรุป

9. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ ดังนี้  
การคูณทศนิยมกับจำนวนนับอาจหาผลคูณได้โดยการบวกทศนิยมนั้นซ้ำ ๆ กัน โดยจำนวนของ  
ทศนิยมเท่ากับจำนวนนั้น



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชี้แนะ</p>	<p>ทบทวนการคูณจำนวนนับกับเศษส่วน</p>
<p>ชี้สอน</p>	<p>สอนหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน ทำแบบฝึกหัด 2.9</p>
<p>ชี้สรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ

### สาระสำคัญ

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ แล้วเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการคูณจำนวนนับกับเศษส่วน โดยใช้บัตรเศษส่วน ดังนี้

$$1) 2 \times \frac{4}{10} = \square \quad 2) \frac{5}{10} \times 3 = \square$$

นักเรียนร่วมกันอภิปรายและแสดงวิธีหาผลคูณ ดังนี้

$$1) 2 \times \frac{4}{10} = \frac{2 \times 4}{10} = \frac{8}{10} = \frac{8}{10}$$

$$2) \frac{5}{10} \times 3 = \frac{5 \times 3}{10} = \frac{15}{10}$$

ครูถามนักเรียนว่า  $\frac{8}{10}$  เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (0.8) และ  $\frac{15}{10}$  เขียนในรูปทศนิยมได้อย่างไร (1.5)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรเศษส่วน

$$2 \times \frac{4}{10} \quad \frac{5 \times 3}{10}$$

2. บัตรการคูณ

$$4 \times 0.7 \quad 5 \times 1.21$$

$$7 \times 0.223$$

$$15 \times 0.36$$

$$0.36 \times 15$$

3. แบบฝึกหัด 2.9

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol>	<p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูติดบัตรการคูณทศนิยม <math>4 \times 0.7</math> ให้นักเรียนช่วยกันอภิปรายเกี่ยวกับวิธีหาผลคูณ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมและเศษส่วน แล้วให้นักเรียนตอบคำถามและทำกิจกรรมต่อไป</p> <p>2.1 <math>4 \times 0.7</math> หาผลคูณโดยใช้ความหมายของการคูณได้อย่างไร  <math>(0.7 + 0.7 + 0.7 + 0.7 = 2.8)</math> ถ้าไม่ใช้วิธีการบวกซ้ำ นักเรียนจะหาผลคูณโดยใช้ความสัมพันธ์ในรูปแบบเศษส่วนได้อย่างไร                  (โดยเขียนทศนิยมในรูปแบบเศษส่วน แล้วหาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับและเขียนเศษส่วนในรูปแบบทศนิยม)</p> <p>- นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายหาผลคูณโดยเขียนทศนิยมในรูปแบบเศษส่วน ดังนี้</p> $4 \times 0.7 = 4 \times \frac{7}{10}$ $= \frac{4 \times 7}{10}$ $= \frac{28}{10}$ $= 2.8$ <p style="text-align: right;">ดังนั้น <math>4 \times 0.7 = 2.8</math></p>
<p><b>เครื่องมื่อ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>2.2 แบบฝึกหัด 2.9</li> </ol> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</li> <li>3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> </ol>	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

2.2 ครูติดบัตร  $5 \times 1.21$  นักเรียนร่วมกันอภิปรายหาผลคูณโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

แล้วหาผลคูณ ดังนี้

$$5 \times 1.21 = 5 \times \frac{121}{100}$$

$$= \frac{5 \times 121}{100}$$

$$= \frac{605}{100}$$

$$= 6.05$$

$$= 6.05$$

ดังนั้น  $5 \times 1.21$

2.2 ครูติดบัตร  $7 \times 0.223$  นักเรียนช่วยกันอภิปรายหาคำตอบดังนี้

$$7 \times 0.223 = 7 \times \frac{223}{1000}$$

$$= \frac{7 \times 223}{1000}$$

$$= \frac{1561}{1000}$$

$$= 1.561$$

ดังนั้น  $7 \times 0.223 = 1.561$

- นักเรียนสังเกตตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นอย่างไร (ผลคูณมีจำนวนตำแหน่งทศนิยมเท่ากับจำนวนตำแหน่งทศนิยมที่นำมาคูณกัน)



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาผลคูณ จากบัตรการคูณทศนิยม  $15 \times 0.36$  กับ  $0.36 \times 15$  ดังนี้

$$\begin{array}{l}
 15 \times 0.36 = 15 \times \frac{36}{100} \\
 = \frac{15 \times 36}{100} \\
 = \frac{540}{100} \\
 = 5.40 \\
 \text{ดังนั้น } 15 \times 0.36 = 5.40
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{l}
 0.36 \times 15 = \frac{36}{100} \times 15 \\
 = \frac{36 \times 15}{100} \\
 = \frac{540}{100} \\
 = 5.40 \\
 \text{ดังนั้น } 0.36 \times 15 = 5.40
 \end{array}$$

พบว่า  $15 \times 0.36 = 0.36 \times 15$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มเท่า ๆ กัน ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันระดมความคิดหาผลคูณทศนิยม โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน ดังนี้

$$1) \quad 12 \times 0.8 \quad 2) \quad 10.05 \times 2 \quad 3) \quad 3 \times 13.801$$

$$0.8 \times 12 \quad 2 \times 10.05 \quad 13.801 \times 3$$

ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการคูณทศนิยมกับจำนวนนับเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.9 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ ดังนี้

- การหาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจทำได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน หาผลคูณของเศษส่วนกับจำนวนนับ แล้วเขียนในรูปทศนิยม
- การคูณทศนิยมกับจำนวนนับเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการหาผลคูณด้วยการแจกแจงจากแผนภาพ</p>
<p>ชั้นสอน</p>	<p>สอนหาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ ทำแบบฝึกหัด 2.10</p>
<p>ชั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณ</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น ป.๕  
 หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณ

### สาระสำคัญ

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจทำได้โดยการตั้งคูณ ใช้หลักการเดียวกับ การคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ โดยอาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

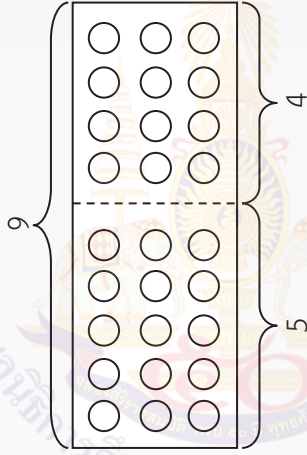
#### ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถหาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูติดแผนภาพ  $3 \times 9 = \square$  แล้วร่วมกันสนทนากับนักเรียน ดังนี้



$$\begin{aligned}
 3 \times 9 &= 3 \times (5 + 4) \\
 &= (3 \times 5) + (3 \times 4) \\
 &= 15 + 12 = 27 \\
 \text{ดังนั้น } 3 \times 9 &= 27
 \end{aligned}$$

ครูให้นักเรียนสังเกต

$$3 \times (5 + 4) = (3 \times 5) + (3 \times 4)$$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แผนภาพ

$$3 \times 9$$

$$4 \times 11$$

$$45 \times 4.21$$

- แบบฝึกหัด 2.10

### การประเมิน

- วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจแบบฝึกหัด

- เครื่องมือ

- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- แบบฝึกหัด 2.10

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

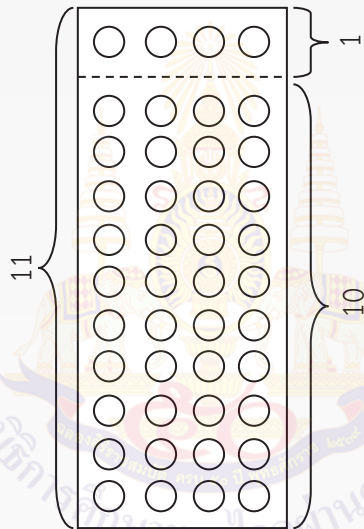
**ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์**

- เพื่อให้นักเรียนสามารถ
1. แก้ปัญหา
  2. ให้เหตุผล

2. ครูติดแผ่นภาพ

$$4 \times 11 = \square$$

ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนา ดังนี้



$$\begin{aligned} 4 \times 11 &= 4 \times (10 + 1) \\ &= (4 \times 10) + (4 \times 1) \\ &= 40 + 4 = 44 \\ \text{ดังนั้น } 4 \times 11 &= 44 \\ \text{นั่นคือ } 4 \times (10 + 1) &= (4 \times 10) + (4 \times 1) \end{aligned}$$

3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60

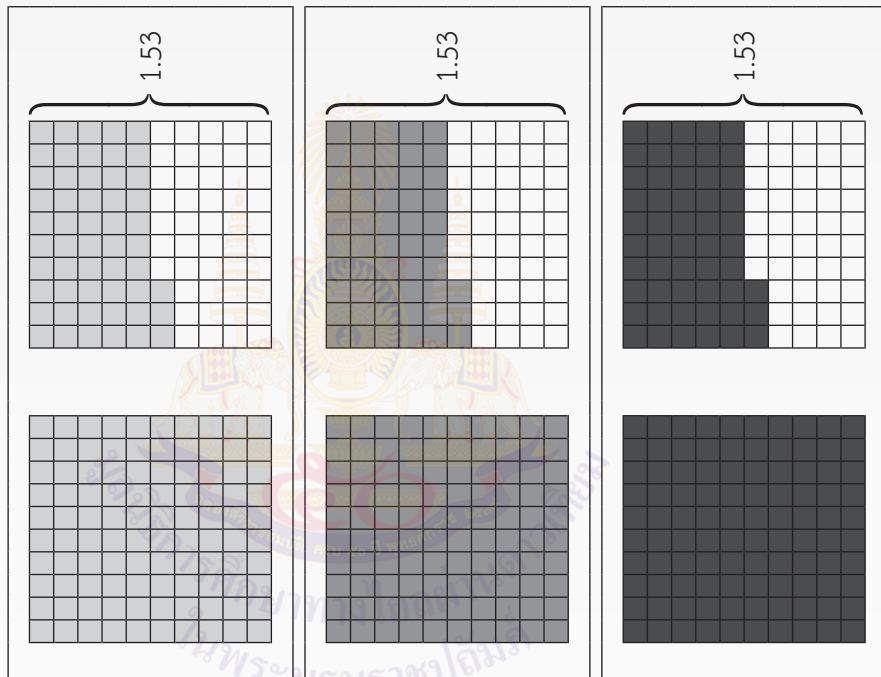
### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

#### ขั้นสอน

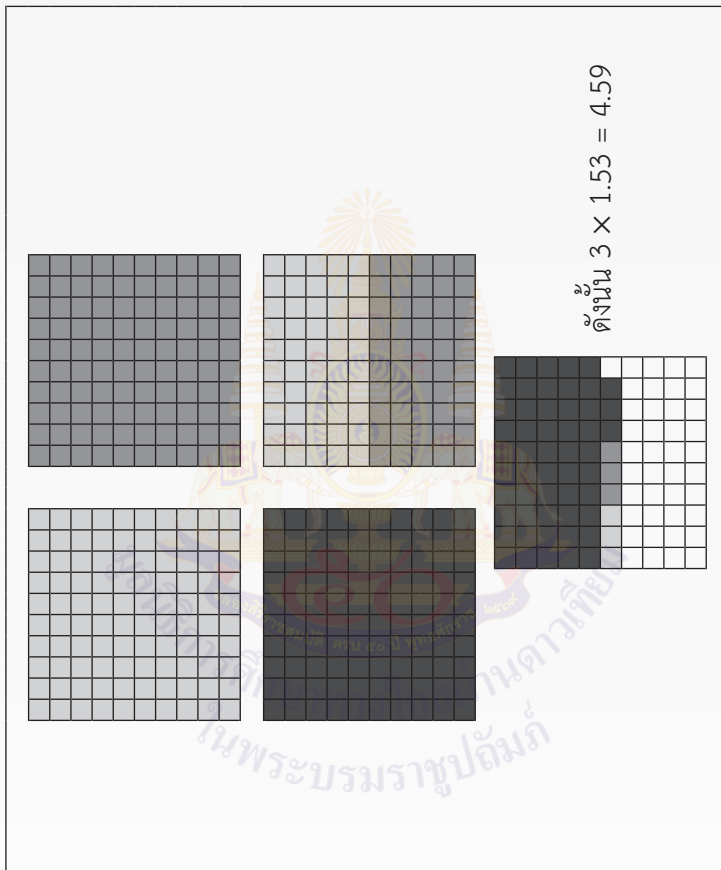
3. ครูให้นักเรียนพิจารณา  $3 \times 1.53$  จากแผนภาพ ดังนี้



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม



$$\begin{aligned}
 3 \times 1.53 &= 3 \times (1 + 0.5 + 0.03) \\
 &= (3 \times 1) + (3 \times 0.5) + (3 \times 0.03) \\
 &= 3 + 1.5 + 0.09 \\
 &= 4.59 \\
 \text{ดังนั้น } 3 \times 1.53 &= 4.59
 \end{aligned}$$



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

จากนั้นครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลคูณโดยการตั้งบวก ดังนี้

หลักหน่วย	หลักส่วนสิบ	หลักส่วนร้อย
1	5	3
1	5	3
1	5	3

หลักหน่วย คิดจาก  
 $1 + 1 + 1 = 3 \times 1$  หน่วย  
 $= 3$  หน่วย

หลักส่วนสิบ คิดจาก  
 $0.5 + 0.5 + 0.5 = 3 \times 0.5$   
หรือ  $3 \times 5$  ส่วนสิบ

หลักส่วนร้อย คิดจาก  
 $0.03 + 0.03 + 0.03 = 3 \times 0.03$   
หรือ  $3 \times 3$  ส่วนร้อย

จากการแสดงการตั้งบวกนักเรียนช่วยกันเขียนในรูปการแจกแจงได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 3 \times 1.53 &= 3 \times (1 + 0.5 + 0.03) \\
 &= (3 \times 1) + (3 \times 0.5) + (3 \times 0.03) \\
 &= 3 + 1.5 + 0.09 \\
 &= 4.59
 \end{aligned}$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. ครูและนักเรียนช่วยกันอภิปรายแสดงการหาผลคูณในแนวตั้ง ดังนี้

$$3 \times 1.53 = \square$$

$$\begin{array}{r} 1.53 \\ \times \quad 3 \\ \hline 4.59 \end{array}$$

ดังนั้น  $3 \times 1.53 = 4.59$

คุณในหลักส่วนร้อย  $3 \times 3$  ส่วนร้อย ได้ 9 ส่วนร้อย เขียน 9 ในหลักส่วนร้อย

คุณในหลักส่วนสิบ  $3 \times 5$  ส่วนสิบ ได้ 15 ส่วนสิบ หรือ 1 หน่วย กับ 5 ส่วนสิบ เขียน 5 ในหลักส่วนสิบ ทด 1 ในหลักหน่วย

คุณในหลักหน่วย  $3 \times 1$  ได้ 3 หน่วย รวมกับตัวทศอีก 1 หน่วย เป็น 4 หน่วย เขียน 4 ในหลักหน่วย

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูตีบัตร  $45 \times 4.21$  ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายและพิจารณาการหาผลคูณ

$$\begin{aligned} 45 \times 4.21 &= (40 + 5) \times 4.21 \\ &= (40 \times 4.21) + (5 \times 4.21) \\ &= 168.40 + 21.05 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 40 \times 4.21 &= 40 \times \frac{421}{100} \\ &= \frac{40 \times 421}{100} \\ &= 168.40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5 \times 4.21 &= 5 \times \frac{421}{100} \\ &= \frac{5 \times 421}{100} \\ &= \frac{600}{1000} \\ &= 21.05 \end{aligned}$$

เขียนแสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณดังนี้

$$\begin{array}{r} 4.21 \times \\ \underline{45} \\ 21.05 \leftarrow 5 \times 4.21 \\ + \\ 168.40 \leftarrow 40 \times 4.21 \\ \hline 189.45 \end{array}$$

ดังนั้น  $45 \times 4.21 = 189.45$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

จากการหาผลคูณ  $45 \times 4.21$  ครูซักถามนักเรียนว่า  $4.21 \times 45$  จะมีผลคูณเท่ากับ

$4.21 \times 45$  หรือไม่ จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันหาผลคูณ ดังนี้

$$\begin{aligned} 4.21 \times 45 &= (4 + 0.2 + 0.01) \times 45 \\ &= (4 \times 45) + (0.2 \times 45) + (0.01 \times 45) \\ &= 180 + 9.0 + 0.45 \\ &= 189.45 \end{aligned}$$

ต่อจากนั้น แสดงการหาผลคูณโดยการตั้งคูณ

$$\begin{array}{r} 45 \times \\ \underline{4.21} \\ 0.45 \phantom{00} \leftarrow 0.01 \times 45 \\ 9.00 \phantom{00} \leftarrow 0.2 \times 45 \\ \underline{180.00} \phantom{00} \leftarrow 4 \times 45 \\ \hline 189.45 \end{array}$$

ดังนั้น  $4.21 \times 45 = 189.45$

สังเกต  $45 \times 4.21 = 4.21 \times 45$

นักเรียนพิจารณาคำตอบที่ถูกต้องโดยใช้เครื่องคิดเลข

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๐

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

6. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ

$$36 \times 8.7 = \square \quad \text{และ} \quad 8.7 \times 36 = \square \quad \text{ดังนี้}$$

$$\begin{array}{r} 8.7 \\ \times 36 \\ \hline 52.2 \\ 261.0 \\ \hline 313.2 \end{array}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 36 \times 8.7 = 313.2$$

$$\text{สังเกต} \quad 36 \times 8.7 = 8.7 \times 36$$

จากนั้น ครูให้นักเรียนตรวจความถูกต้องของคำตอบ โดยใช้เครื่องคิดเลข

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ เมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน

7. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.10 เป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป

การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับกับจำนวนนับ โดยอาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำไปคูณกับจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน

- การคูณจำนวนนับกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ได้ผลคูณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
- การคูณจำนวนนับกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ได้ผลคูณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
- การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ เมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน

$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 8.7 \\ \hline 25.2 \\ 288.0 \\ \hline 313.2 \end{array}$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 8.7 \times 36 = 313.2$$

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชี้แนะ</p>	<p>ทบทวนการคูณทศนิยมกับจำนวนนับที่มีผลคูณเป็นทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง โดยการตั้งคูณ</p>
<p>ชี้สอน</p>	<p>สอนการหาผลคูณของทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ทำแบบฝึกหัด 2.11</p>
<p>ชี้สรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณผลคูณไม่เกิน 3 ตำแหน่ง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑</b> <b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</b>		<b>ชั้น ป.๕</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การหาผลคูณของทศนิยม กับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณผลคูณ ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูทบทวนการหาผลคูณของจำนวนนับ $4 \times 4.21$ โดยใช้เครื่องคิดเลข จากนั้นครูให้นักเรียนหาผลคูณ $23 \times 5.16$ โดยการตั้งคูณ ดังนี้ <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{r} 5.16 \times \\ \underline{23} \\ 15.48 \quad \longleftarrow 3 \times 5.16 \\ \underline{103.20} \quad \longleftarrow 20 \times 5.16 \\ \underline{118.68} \end{array}</math> </div> ดังนั้น $23 \times 5.16 = 118.68$ ครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณดังนี้ $23 \times 516 = 11,868$ $23 \times 5.16 = 118.68$ ครูให้นักเรียนหาผลคูณของจำนวนต่อไปนี้ $31 \times 142 = 4,402$ $31 \times 1.42 = 44.02$	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. เครื่องคิดเลข 2. แบบฝึกหัด 2.11
<b>สาระสำคัญ</b> การคูณทศนิยมกับจำนวนนับ อาจทำได้โดยการตั้งคูณ ใช้หลักการ เดียวกับการคูณจำนวนนับกับ จำนวนนับ โดยอาจกระจาย จำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน	<b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถหา ผลคูณทศนิยมกับจำนวนนับ โดยการตั้งคูณ	<b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด <b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.2 แบบฝึกหัด 2.11

ครูและนักเรียนตรวจสอบผลคูณแล้วได้ข้อสังเกตว่า การคูณทศนิยมกับจำนวนนับที่เป็นทศนิยม  
2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

<p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol>	<p><b>ขั้นตอน</b></p> <p>2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการหาผลคูณของ <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;"><math>56 \times 0.368</math></span></p> <p>เนื่องจาก <math>56 = 50 + 6</math></p> <p>ดังนั้น <math>56 \times 0.368 = (50 + 6) \times 0.368</math></p> <p><math>= (50 \times 0.368) + (6 \times 0.368)</math></p> <p><math>= 18.400 + 2.208</math></p> <p><math>= 20.608</math></p> <p>นักเรียนสามารถหาผลคูณโดยการตั้งคูณได้อย่างไร ครูและนักเรียนช่วยกันหาผลคูณโดยวิธีตั้งคูณ ดังนี้</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <math display="block">\begin{array}{r} 0.368 \\ \times 56 \\ \hline 2.208 \\ 18.400 \\ \hline 20.608 \end{array}</math> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">ดังนั้น <math>56 \times 0.368 = 20.608</math></p>	<p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
---	---	---

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูให้นักเรียนหาผลคูณของ  $0.368 \times 56$  โดยให้นักเรียนออกมาเขียนแสดงวิธีหาผลคูณ โดยการตั้งคูณ จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

$$\begin{array}{r}
 56 \\
 \times \\
 \hline
 0.368 \\
 \hline
 3360 \\
 23040 \\
 \hline
 20.608
 \end{array}$$

$0.448 \longleftarrow 0.008 \times 56$   
 $3.360 \longleftarrow 0.06 \times 56$   
 $16.800 \longleftarrow 0.3 \times 56$   
 $20.608$

ดังนั้น  $0.368 \times 56 = 20.608$

สรุปได้ว่า  $0.368 \times 56 = 56 \times 0.368$

ครูซักถามนักเรียนว่า นักเรียนตรวจสอบความเหมาะสมของผลคูณของคำตอบได้อย่างไร ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลคูณของ

และ  $2.614 \times 143$  โดยการจับฉลาก และตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ โดยครูแจกกระดาษ

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน

$$143 \times 2.614$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณของ  $143 \times 2.614$  และ  $2.614 \times 143$  หาผลคูณโดยการตั้งคูณดังนี้

$$\begin{array}{r} 2.614 \times \\ \underline{143} \\ 7.842 \\ 104.560 \\ \underline{261.400} \\ 373.802 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 143 \times \\ \underline{2.614} \\ 0.572 \\ 1.430 \\ 85.800 \\ \underline{286.000} \\ 373.802 \end{array}$$

ดังนั้น  $2.614 \times 143 = 373.802$  และ  $143 \times 2.614 = 373.802$

สรุป  $2.614 \times 143 = 143 \times 2.614$

ตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้เครื่องคิดเลข

จากนั้น ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลคูณของจำนวนนับกับจำนวนนับ และทศนิยมกับจำนวนนับ โดยใช้เครื่องคิดเลข ดังนี้

1.  $153 \times 21 = \square$  ( $3,213$ )      5.  $3678 \times 8 = \square$  ( $29,424$ )
2.  $15.3 \times 21 = \square$  ( $321.3$ )      6.  $367.8 \times 8 = \square$  ( $2942.4$ )
3.  $1.53 \times 21 = \square$  ( $32.13$ )      7.  $36.78 \times 8 = \square$  ( $294.24$ )
4.  $0.153 \times 21 = \square$  ( $3.213$ )      8.  $3.678 \times 8 = \square$  ( $29.424$ )

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๑</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	
	<p>ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณและสรุปว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง</li> <li>• การคูณทศนิยม 2 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง</li> <li>• การคูณทศนิยม 3 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง</li> </ul> <p>4. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.11</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การคูณทศนิยมกับจำนวนนับโดยการตั้งคูณใช้หลักการเดียวกับการคูณจำนวนนับ</li> <li>• การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง</li> <li>• การคูณทศนิยม 2 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง</li> <li>• การคูณทศนิยม 3 ตำแหน่งกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง</li> </ul>

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<b>ชี้แนะ</b>	<p>ทบทวนการหาผลคูณของจำนวนนับกับ 10 100 หรือ 1,000 โดยการเล่นเกมแข่งขัน หาผลคูณจากใบกิจกรรม 1</p>
<b>ชี้สอน</b>	<p>สอนการหาผลคูณทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10, 100 และ 1,000 จากใบกิจกรรม ทำแบบฝึกหัด 2.12</p>
<b>ชี้สรุป</b>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหาผลคูณทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่งกับ 10 100 และ 1,000</p>
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น ป.๕  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การคูณทศนิยมไม่เกินสาม  
ตำแหน่งกับ 10 100 1,000

### สาระสำคัญ

การคูณทศนิยมไม่เกินสาม  
ตำแหน่งกับ 10 100 1,000  
อาจใช้หลักการเช่นเดียวกับ  
การคูณจำนวนนับด้วย 10 100  
และ 1,000 แล้วใส่ จุดทศนิยม  
ให้ผลคูณให้มีจำนวนตำแหน่งของ  
ทศนิยมที่กำหนด หรืออาจใช้  
การเลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวา

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหา  
ผลคูณทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง  
กับ 10 100 และ 1,000

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการหาผลคูณของจำนวนนับกับ 10 100 หรือ 1,000 โดยให้นักเรียนเล่นเกมแข่งกันหาผลคูณจากใบกิจกรรมในเวลาที่กำหนด กลุ่มใดเสร็จก่อนถูกต้องมากที่สุดเป็นผู้ชนะ

#### ใบกิจกรรมที่ 1

##### หาผลคูณ

1) $3 \times 10$	=	(30)	=	$3 \times 100$	=	(300)
3) $3 \times 1,000$	=	(3,000)	=	$28 \times 10$	=	(280)
5) $28 \times 100$	=	(2,800)	=	$6 \times 28 \times 1,000$	=	(28,000)
7) $125 \times 10$	=	(1,250)	=	$8 \times 125 \times 100$	=	(12,500)
9) $125 \times 1,000$	=	(125,000)	=	$10 \times 1,368 \times 1,000$	=	(1,368,000)

ครูถามนักเรียนว่า : สังเกตผลคูณที่ได้เป็นอย่างไร

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. ใบกิจกรรมที่ 1 - 2
2. แบบฝึกหัด 2.12

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและ  
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.12

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol>	<p><b>ขั้นตอน</b></p> <p>2. ครูกำหนดโจทย์การคูณทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง ด้วย 10 100 1,000 ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและช่วยกันหาผลคูณ และชี้คำถามนักเรียนดังนี้</p> $49.58 \times 10 = \dots\dots\dots (495.80)$ $49.58 \times 100 = \dots\dots\dots (4958.00)$ $49.58 \times 1000 = \dots\dots\dots (49580.00)$ <ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>49.58 \times 10 = 495.80</math> ครูถามนักเรียนว่า ก่อนคูณจุดทศนิยมอยู่ตรงไหน (หลัง 9) เมื่อคูณด้วย 10 ผลคูณที่ได้มี 0 กี่ตัว (1 ตัว) จุดทศนิยมอยู่ตรงไหน (หลัง 5)</li> <li>สังเกตว่า ทศนิยมเลื่อนไปทางขวา 1 ตำแหน่ง • <math>49.58 \times 100 = 4958.00</math> เมื่อคูณด้วย 100 ผลคูณที่ได้มี 0 กี่ตัว (2 ตัว) จุดทศนิยมอยู่ตรงไหน (หลัง 8)</li> <li>สังเกตว่า ทศนิยมเลื่อนไปทางขวา 2 ตำแหน่ง • <math>49.58 \times 1000 = 49580.00</math> เมื่อคูณด้วย 1000 ผลคูณที่ได้มี 0 กี่ตัว (3 ตัว) จุดทศนิยมอยู่ตรงไหน (หลัง 0) สังเกตว่า ทศนิยมเลื่อนไปทางขวา 3 ตำแหน่ง</li> </ul>
<p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>	



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลคูณของทศนิยมกับ 10 100 และ 1,000 โดยครูแจกใบกิจกรรมให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน

### ใบกิจกรรมที่ 2

หาผลคูณ			
1) $10 \times 7.5$	=	(75.0)	2) $10 \times 3.92$ = (392.0)
3) $10 \times 1.025$	=	(10.250)	4) $100 \times 1.2$ = (120.0)
5) $100 \times 5.26$	=	(526.00)	6) $100 \times 4.209$ = (420.900)
7) $1,000 \times 0.9$	=	(900.0)	8) $1,000 \times 2.27$ = (2270.00)
9) $10.587 \times 1,000$	=	(10,587.000)	

จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตผลคูณของทศนิยมกับ 10 100 1000 และร่วมกันอภิปรายสรุปตั้งนี้ การคูณทศนิยมกับ 10 อาจหาผลคูณได้โดยการเลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวา 1 ตำแหน่ง การคูณทศนิยมกับ 100 อาจหาผลคูณได้โดยการเลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวา 2 ตำแหน่ง การคูณทศนิยมกับ 1,000 อาจหาผลคูณได้โดยการเลื่อนจุดทศนิยมไปทางขวา 3 ตำแหน่ง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.12 ทำเป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

5. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การคูณทศนิยมกับ 10 100 1000 ดังนี้

- การคูณทศนิยมด้วย 10 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 1 ตัว กับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 10 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 1 ตำแหน่ง
- การคูณทศนิยมด้วย 100 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 2 ตัว กับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 100 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 2 ตำแหน่ง
- การคูณทศนิยมด้วย 1,000 ผลคูณอาจได้มาจากการเติม 0 3 ตัว กับทศนิยมที่นำมาคูณกับ 1,000 แล้วเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางขวา 3 ตำแหน่ง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการเขียนทศนิยมเป็นเศษส่วน และการคูณเศษส่วนด้วยเศษส่วน</p>
<p>ขั้นสอน</p>	<p>สอนการหาผลคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ทำแบบฝึกหัด 2.13</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาผลคูณของทศนิยม  
1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง

### สาระสำคัญ

การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง  
คูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณ  
ที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถหาผล  
คูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับ  
ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

### ด้านทักษะและกระบวนการ

**ทางคณิตศาสตร์**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถ  
1. ให้เหตุผล  
2. สื่อสาร สื่อความหมาย  
ทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการเขียนทศนิยมเป็นเศษส่วน จากทศนิยมต่อไปนี้

1.  $0.5 = \square \left( \frac{5}{10} \right)$

2.  $0.9 = \square \left( \frac{9}{10} \right)$

3.  $1.2 = \square \left( \frac{12}{10} \right)$

4.  $12.5 = \square \left( \frac{125}{10} \right)$

2. ทบทวนการหาผลคูณของเศษส่วนคูณเศษส่วน โดยนักเรียนช่วยกันหาผลคูณ ดังนี้

$$\frac{9}{10} \times \frac{12}{10} = \square$$

$$\left( \frac{9}{10} \times \frac{12}{10} = \frac{9 \times 12}{10 \times 10} = \frac{108}{100} \right)$$

ต่อจากนั้นครูถามนักเรียนว่า  $\frac{108}{100}$  เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร (1.08)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แผนภาพแสดงการคูณ

$$0.5 \times 0.9 \quad \text{และ} \quad 0.9 \times 0.5$$

2. บัตรโจทย์การคูณ

$$0.5 \times 0.9$$

$$0.7 \times 1.2 \quad \text{กับ} \quad 1.2 \times 0.7$$

3. แบบฝึกหัด 2.13

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.13

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕

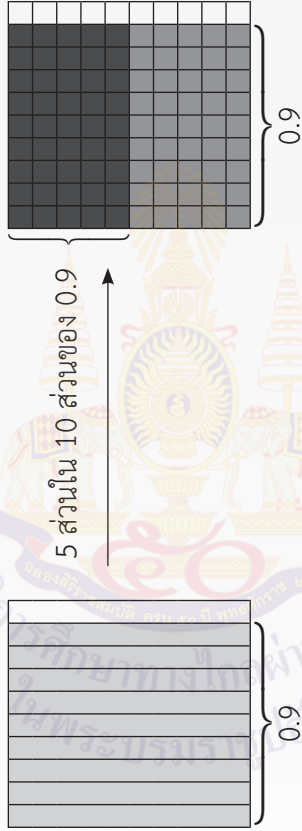
เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขั้นสอน

3. ครูตีโจทย์การคูณ  $0.5 \times 0.9 = \square$  แล้วถามนักเรียนว่าได้ผลคูณเท่าไร และมีวิธีการหาผลคูณได้อย่างไร (นักเรียนอาจตอบได้หรือตอบไม่ได้)

ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภาพแสดง  $0.5 \times 0.9$  แล้วร่วมกันอภิปราย

$0.5 \times 0.9$  หมายถึง 5 ส่วนใน 10 ส่วนของ 0.9



จากแผนภาพนักเรียนพบว่า  $0.5 \times 0.9$  ได้  $\frac{45}{100}$  หรือ 0.45

ดังนั้น  $0.5 \times 0.9 = 0.45$

จากแผนภาพ  $0.5 \times 0.9 = 0.45$  นักเรียนสามารถหาผลคูณของทศนิยมโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน

แล้วหาผลคูณได้ดังนี้

$$0.5 \times 0.9 = \frac{5}{10} \times \frac{9}{10}$$

$$= \frac{5 \times 9}{10 \times 10}$$

$$= \frac{45}{100} \text{ หรือ } 0.45$$

$$\text{ดังนั้น } 0.5 \times 0.9 = 0.45$$

### 3. เกณฑ์

3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

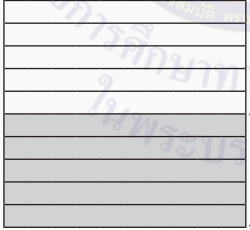
3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

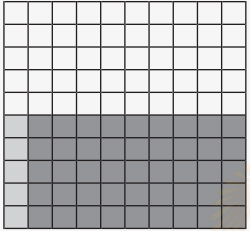
ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ต่อจากนั้น ครูให้นักเรียนพิจารณาแผนภาพแสดง  $0.9 \times 0.5$  พร้อมร่วมกันอภิปรายดังนี้



9 ส่วนใน 10 ส่วนของ 0.5



จากแผนภาพ พบว่า  $0.9 \times 0.5$  ได้  $\frac{45}{100}$  หรือ 0.45  
 ดังนั้น  $0.9 \times 0.5 = 0.45$

จากแผนภาพ  $0.9 \times 0.5 = 0.45$  นักเรียนสามารถหาผลคูณของทศนิยมโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลคูณได้ดังนี้

$$0.9 \times 0.5 = \frac{9}{10} \times \frac{5}{10}$$

$$= \frac{9 \times 5}{10 \times 10}$$

$$= \frac{45}{100} \text{ หรือ } 0.45$$

ดังนั้น  $0.9 \times 0.5 = 0.45$

นักเรียนช่วยกันสรุปได้ว่า  $0.5 \times 0.9 = 0.9 \times 0.5$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูจัดบัตรโจทย์การคูณ  $0.7 \times 1.2$  กับ  $1.2 \times 0.7$  ให้นักเรียนร่วมกันหาผลคูณได้ดังนี้

$$0.7 \times 1.2 = \frac{7}{10} \times \frac{12}{10}$$

$$= \frac{7 \times 12}{10 \times 10}$$

$$= \frac{84}{100}$$

$$= 0.84$$

ดังนั้น  $0.7 \times 1.2 = 0.84$

สรุป  $0.7 \times 1.2 = 1.2 \times 0.7$

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปว่า การคูณทศนิยมกับทศนิยมเมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน

จากนั้น ครูให้นักเรียนหาผลคูณเพิ่มเติม ดังนี้

1.  $0.8 \times 1.3 = \square$  ( 1.04 )

2.  $1.5 \times 0.5 = \square$  ( 0.75 )

3.  $1.4 \times 0.9 = \square$  ( 1.26 )

ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตผลคูณของทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

5. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 – 4 คน ให้แต่ละกลุ่มหาผลคูณ  $4.3 \times 2.1$  โดยการเขียนทศนิยมในรูปลูกศรส่วนแล้วหาผลคูณลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน จากนั้นครูก็ให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณ ดังนี้

$$\begin{aligned}4.3 \times 2.1 &= \frac{43 \times 21}{10 \times 10} \\ &= \frac{43 \times 21}{10 \times 10} \\ &= \frac{903}{100} \\ &= 9.03 \\ \text{ดังนั้น } 4.3 \times 2.1 &= 9.03\end{aligned}$$

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.13 เป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การคูณทศนิยมกับทศนิยม ดังนี้  
การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการเขียนทศนิยมเป็นเศษส่วน และการคูณเศษส่วนด้วยเศษส่วน</p>
<p>ชั้นสอน</p>	<p>สอนการหาผลคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ทำแบบฝึกหัด 2.14</p>
<p>ชั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับ การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขอบเขตเนื้อหา

การหาผลคูณของทศนิยม  
1 ตำแหน่งคูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง

### สาระสำคัญ

การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง  
กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณ  
ที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหา  
ผลคูณทศนิยม 1 ตำแหน่งกับ  
ทศนิยม 2 ตำแหน่ง

#### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมาย  
ทางคณิตศาสตร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการเขียนทศนิยมเป็นเศษส่วน จากทศนิยมต่อไปนี้

1)  $0.02 = \square \left( \frac{2}{100} \right)$

2)  $0.53 = \square \left( \frac{53}{100} \right)$

3)  $1.03 = \square \left( \frac{103}{100} \right)$

4)  $2.18 = \square \left( \frac{218}{100} \right)$

2. ทบทวนการหาผลคูณของเศษส่วนกับเศษส่วน โดยให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ ดังนี้

1)  $\frac{8}{100} \times \frac{12}{10} = \square \left( \frac{8}{100} \times \frac{12}{10} = \frac{8 \times 12}{100 \times 10} = \frac{96}{1000} \right)$

ครูถามว่า  $\frac{96}{1000}$  เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร  $\left( \frac{96}{1000} = 0.096 \right)$

2)  $\frac{35}{10} \times \frac{9}{100} = \square \left( \frac{35}{10} \times \frac{9}{100} = \frac{35 \times 9}{10 \times 100} = \frac{315}{1000} \right)$

ครูถามว่า  $\frac{315}{1000}$  เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร  $\left( \frac{315}{1000} = 0.315 \right)$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. บัตรโจทย์การคูณทศนิยม

$4.5 \times 0.05$

$1.6 \times 0.04$  กับ  $0.04 \times 1.6$

2. แบบฝึกหัด 2.14

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.14

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔</b> <b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</b>		<b>ชั้น ป.๕</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ขั้นสอน</b> 3. ครูจัดบัตรโจทย์การคูณ $4.5 \times 0.05$ ให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณ โดยครูใช้การถามตอบ ดังนี้ - นักเรียนมีวิธีการหาผลคูณได้อย่างไร (เขียนศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลคูณ) - 4.5 เขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร ( $\frac{45}{10}$ ) - 0.05 เขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร ( $\frac{5}{100}$ ) จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันหาผลคูณ ดังนี้ $4.5 \times 0.05 = \frac{45}{10} \times \frac{5}{100}$ $= \frac{45 \times 5}{10 \times 100}$ $= \frac{225}{1000}$ - $\frac{225}{1000}$ เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร (0.225) ดังนั้น $4.5 \times 0.05 = 0.225$	<b>3. เกณฑ์</b> 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณของ  $3.12 \times 0.9$  โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน แล้วหาผลคูณ ดังนี้

$$\begin{aligned} 3.12 \times 0.9 &= \frac{312}{100} \times \frac{9}{10} \\ &= \frac{312 \times 9}{100 \times 10} \\ &= \frac{2808}{1000} \\ &= 2.808 \end{aligned}$$

ดังนั้น  $3.12 \times 0.9 = 2.808$

จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณและสังเกตผลคูณ ดังนี้

$\textcircled{1} \quad 45 \times 0.5 = \square \quad (22.5)$ $4.5 \times 0.05 = \square \quad (0.225)$ $45 \times 0.005 = \square \quad (0.225)$ $4.5 \times 0.5 = \square \quad (2.25)$ $0.45 \times 0.5 = \square \quad (0.225)$	$\textcircled{2} \quad 312 \times 0.9 = \square \quad (280.8)$ $312 \times 0.09 = \square \quad (28.08)$ $312 \times 0.009 = \square \quad (2.808)$ $31.2 \times 0.9 = \square \quad (28.08)$ $3.12 \times 0.9 = \square \quad (2.808)$
--	---

ครูและนักเรียนร่วมกันสังเกตผลคูณที่ได้ดังนี้

- ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
- ทศนิยม 2 ตำแหน่ง คูณกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
- ทศนิยม 3 ตำแหน่ง คูณกับจำนวนนับผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง
- ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง
- ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง

4. ครูตีบัตรโจทย์การคูณ  $1.6 \times 0.04$  กับ  $0.04 \times 1.6$  ให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณดังนี้

$$\begin{aligned}
 1.6 \times 0.04 &= \frac{16}{10} \times \frac{4}{100} \\
 &= \frac{16 \times 4}{10 \times 100} \\
 &= \frac{64}{1000} \\
 &= 0.064
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 0.04 \times 1.6 &= \frac{4}{100} \times \frac{16}{10} \\
 &= \frac{4 \times 16}{100 \times 10} \\
 &= \frac{64}{1000} \\
 &= 0.064
 \end{aligned}$$

ดังนั้น  $1.6 \times 0.04 = 0.064$

ดังนั้น  $0.04 \times 1.6 = 0.064$

สรุปได้ว่า  $1.6 \times 0.04 = 0.04 \times 1.6$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๔

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ครูและนักเรียนช่วยกันอภิปรายสรุปว่า  
การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง เมื่อสลับที่กันผลคูณยังคงเท่ากัน

5. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ให้แต่ละกลุ่มหาผลคูณ  $10.08 \times 1.5$  โดยเขียน  
ทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วหาผลคูณ เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลคูณเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน  
ต่อจากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณดังนี้

$$\begin{aligned} 10.08 \times 1.5 &= \frac{1008}{100} \times \frac{15}{10} \\ &= \frac{1008 \times 15}{100 \times 10} \\ &= \frac{15120}{1000} \\ &= 15.120 \end{aligned}$$

ดังนั้น  $10.08 \times 1.5 = 15.120$

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.14 เป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ดังนี้  
การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง



**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

ขั้นนำ	<p>ทบทวนการคูณจำนวนนับและการคูณทศนิยมด้วยทศนิยม</p>
ขั้นสอน	<p>สอนการคูณทศนิยมกับทศนิยมโดยวิธีการตั้งคูณ ทำแบบฝึกหัด 2.15</p>
ขั้นสรุป	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการคูณทศนิยมกับทศนิยม</p>
การวัดและประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยการตั้งคูณ</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>1. การคูณทศนิยมกับทศนิยม อาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลักแล้วนำไปคูณอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน</p> <p>2. การคูณทศนิยมกับทศนิยม ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยมที่มีจำนวนตำแหน่งของทศนิยมเท่ากับผลรวมของจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกัน</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ครูทบทวนการหาผลคูณจำนวนนับและการคูณทศนิยมกับทศนิยม โดยให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณพร้อมทั้งสังเกตผลคูณ นักเรียนสามารถใช้เครื่องคิดเลขช่วยในการคำนวณได้</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>75 \times 23 =</math></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> (1,725)</td> <td style="padding: 5px;"><math>19 \times 254 =</math></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> (4,826)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>7.5 \times 23 =</math></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> (172.5)</td> <td style="padding: 5px;"><math>1.9 \times 254 =</math></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> (482.6)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>75 \times 2.3 =</math></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> (172.5)</td> <td style="padding: 5px;"><math>1.9 \times 25.4 =</math></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> (48.26)</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>7.5 \times 2.3 =</math></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> (17.25)</td> <td style="padding: 5px;"><math>1.9 \times 2.54 =</math></td> <td style="padding: 5px;"><input type="checkbox"/> (4.826)</td> </tr> </table> <p>นักเรียนช่วยกันตรวจสอบผลคูณแล้วสังเกตว่า การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง ด้วยทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง และการคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง ด้วยทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง</p> <p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลคูณ</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><math>7.5 \times 2.3</math></td> <td style="padding: 5px;">โดยการตั้งคูณ ดังนี้</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;"><math display="block">\begin{array}{r} 2.3 \\ \times 7.5 \\ \hline 1.15 \\ 16.10 \\ \hline 17.25 \end{array}</math></td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; padding-right: 20px;">ดังนั้น <math>7.5 \times 2.3 = 17.25</math></p> <p>จะเห็นได้ว่า ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง</p>	$75 \times 23 =$	<input type="checkbox"/> (1,725)	$19 \times 254 =$	<input type="checkbox"/> (4,826)	$7.5 \times 23 =$	<input type="checkbox"/> (172.5)	$1.9 \times 254 =$	<input type="checkbox"/> (482.6)	$75 \times 2.3 =$	<input type="checkbox"/> (172.5)	$1.9 \times 25.4 =$	<input type="checkbox"/> (48.26)	$7.5 \times 2.3 =$	<input type="checkbox"/> (17.25)	$1.9 \times 2.54 =$	<input type="checkbox"/> (4.826)	$7.5 \times 2.3$	โดยการตั้งคูณ ดังนี้	$\begin{array}{r} 2.3 \\ \times 7.5 \\ \hline 1.15 \\ 16.10 \\ \hline 17.25 \end{array}$		<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>แบบฝึกหัด 2.15</p> <hr/> <p><b>การประเมิน</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>2.2 แบบฝึกหัด 2.15</p> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
$75 \times 23 =$	<input type="checkbox"/> (1,725)	$19 \times 254 =$	<input type="checkbox"/> (4,826)																			
$7.5 \times 23 =$	<input type="checkbox"/> (172.5)	$1.9 \times 254 =$	<input type="checkbox"/> (482.6)																			
$75 \times 2.3 =$	<input type="checkbox"/> (172.5)	$1.9 \times 25.4 =$	<input type="checkbox"/> (48.26)																			
$7.5 \times 2.3 =$	<input type="checkbox"/> (17.25)	$1.9 \times 2.54 =$	<input type="checkbox"/> (4.826)																			
$7.5 \times 2.3$	โดยการตั้งคูณ ดังนี้																					
$\begin{array}{r} 2.3 \\ \times 7.5 \\ \hline 1.15 \\ 16.10 \\ \hline 17.25 \end{array}$																						

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถหา  
ผลคูณของทศนิยมคูณทศนิยม

#### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมาย  
ทางคณิตศาสตร์

จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลคูณของ  $1.9 \times 2.54$  พร้อมกันบนกระดาน ดังนี้

$$\begin{array}{r} 2.54 \\ \times 1.9 \\ \hline 2.286 \\ 2.540 \\ \hline 4.826 \end{array}$$

$$\text{ดังนั้น } 1.9 \times 2.54 = 4.826$$

จะเห็นได้ว่า ทศนิยม 2 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 1 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง  
ต่อจากนั้น ครูให้นักเรียนหาผลคูณโดยวิธีตั้งคูณของ  $2.54 \times 1.9$

$$\begin{array}{r} 1.9 \\ \times 2.54 \\ \hline 0.076 \\ 0.950 \\ 3.800 \\ \hline 4.826 \end{array}$$

$$\text{ดังนั้น } 2.54 \times 1.9 = 4.826$$

จะพบว่า ทศนิยม 1 ตำแหน่ง คูณกับทศนิยม 2 ตำแหน่ง ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง

$$1.9 \times 2.54 = 4.826$$

$$\text{และ } 2.54 \times 1.9 = 4.826$$

$$\text{ดังนั้น } 1.9 \times 2.54 = 2.54 \times 1.9$$

สรุปได้ว่า การคูณทศนิยม 1 ตำแหน่ง กับทศนิยม 2 ตำแหน่ง เมื่อสลับที่กับผลคูณเท่ากัน

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕

5. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มหาผลคูณของ  $2.8 \times 10.11$  และ  $5.6 \times 4.9$  โดยวิธีตั้งคูณ โดยครูแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปผลงานนักเรียน ดังนี้

$$2.8 \times 10.11$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 10.11 \\ \times 2.8 \\ \hline 8088 \\ 20220 \\ \hline 28.308 \end{array}$$

ตอบ ๒๘.๓๐๘

$$5.6 \times 4.9$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4.9 \\ \times 5.6 \\ \hline 294 \\ 2450 \\ \hline 27.44 \end{array}$$

ตอบ ๒๗.๔๔

จากข้อสังเกตครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่าการคูณทศนิยมกับทศนิยมผลคูณที่ได้เป็นทศนิยมที่มีจำนวนตำแหน่งของทศนิยมเท่ากับผลรวมของจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกัน

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๕</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	
<p>6. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.15 ทำเป็นกรบ้าน</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การคูณทศนิยมด้วยทศนิยม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การคูณทศนิยมกับทศนิยม อาจกระจายจำนวนหนึ่งตามค่าประจำหลัก แล้วนำไปคูณกับอีกจำนวนหนึ่ง จากนั้นนำผลคูณที่ได้มาบวกกัน</li> <li>- การคูณทศนิยมกับทศนิยม ผลคูณที่ได้เป็นทศนิยมที่มีจำนวนตำแหน่งทศนิยมเท่ากับผลรวมของจำนวนตำแหน่งของทศนิยมที่นำมาคูณกัน</li> </ul>	

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<b>ขั้นนำ</b>	<p>ทบทวนการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน</p> <p>การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 และ 1000 ในรูปทศนิยม</p> <p>การเขียนส่วนกลับของเศษส่วน การหาผลหารของเศษส่วน</p>
<b>ขั้นสอน</b>	<p>สอนการหาผลหารของทศนิยมกับจำนวนนับโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน</p> <p style="text-align: center;">ทำแบบฝึกหัด 2.16</p>
<b>ขั้นสรุป</b>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ</p>
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร</li> </ul> <p style="text-align: center;">สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</p>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ของทศนิยมกับเศษส่วน

### สาระสำคัญ

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ อาจหาผลหารได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน หาผลหารของเศษส่วนกับจำนวนนับแล้วเขียนในรูปทศนิยม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

- ครูทบทวนการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ โดยให้นักเรียนช่วยกันหาผลหาร  $\frac{9}{10} \div 3 = \square$

ครูตีภาพแล้วสนทนาซักถามนักเรียน



- ภาพนี้แสดงจำนวนใด ( $\frac{9}{10}$ )

-  $\frac{9}{10}$  แบ่งเป็น 3 กลุ่ม แต่ละกลุ่มได้เท่าไร ( $\frac{3}{10}$ )

นักเรียนช่วยกันสรุป นั่นคือ  $\frac{9}{10} \div 3 = \frac{3}{10}$

แต่ว่า  $\frac{9}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{30}$

$= \frac{3}{10}$

ดังนั้น  $\frac{9}{10} \div 3 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{3}$

ครูถามนักเรียนว่า  $\frac{3}{10}$  เขียนเป็นทศนิยมได้เท่าไร (0.3)

จากตัวอย่างนี้ และที่ให้นักเรียนเคยเรียนมาแล้วทำให้นักเรียนทราบแล้วว่า การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ อาจหาผลหารได้โดยคูณตัวตั้งด้วยส่วนกลับของตัวหาร

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

- แผ่นตารางสลิบ ตารางร้อย
- แบบฝึกหัด 2.16

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- ตรวจแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- แบบฝึกหัด 2.16

$\frac{1}{3}$  เป็นส่วนกลับของ 3



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### ขั้นตอน

2. ครูให้นักเรียนพิจารณาการหาผลหารของ  $0.9 \div 3$  จากสถานการณ์มีอยู่ 0.9 แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าใด

โดยดูจากแผนภาพแล้วตอบคำถาม ดังนี้



จากรูปมีส่วนที่ระบายนี้อะไร 0.9 แบ่ง 0.9 เป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าใด (0.3)

จะได้ว่า  $0.9 \div 3 = 0.3$

ดังนั้น นักเรียนสามารถหาผลหาร  $0.9 \div 3$  โดยเขียนในรูปการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับได้

ครูใช้คำถาม - ตอบ แล้วเขียนบนกระดาน ดังนี้

-  $0.9 \div 3$  เขียนเป็นเศษส่วนหารด้วยจำนวนนับได้อย่างไร (  $\frac{9}{10} \div 3$  )

- ส่วนกลับของ 3 คือจำนวนใด (  $\frac{1}{3}$  )

-  $\frac{9}{10} \div 3$  เขียนในรูปการคูณได้อย่างไร (  $\frac{9}{10} \times \frac{1}{3}$  )

### 3. เกณฑ์

3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาผลหาร ดังนี้

$$\begin{aligned} 0.9 \div 3 &= \frac{9}{10} \div 3 \\ &= \frac{9}{10} \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{9 \times 1}{10 \times 3} \\ &= \frac{9}{30} \\ &= \frac{3}{10} \\ &= 0.3 \end{aligned}$$

ดังนั้น  $0.9 \div 3 = 0.3$

- นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบคำตอบได้อย่างไร  
ครูและนักเรียนช่วยกันอภิปรายสรุปดังนี้

ตรวจสอบโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร

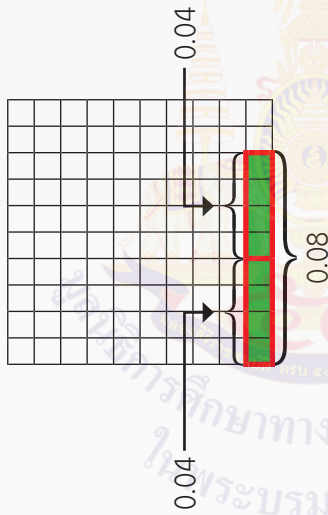
$$\begin{aligned} \text{ที่ว่า } \overset{\text{ตัวตั้ง}}{0.9} \div \overset{\text{ตัวหาร}}{3} &= \overset{\text{ผลหาร}}{0.3} \\ \text{หรือ } \overset{\text{ตัวหาร}}{3} \times \overset{\text{ผลหาร}}{0.3} &= \overset{\text{ตัวตั้ง}}{0.9} \\ \text{จะได้ } 3 \times 0.3 &= 0.9 \end{aligned}$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

3. ครูติดแผนภาพแสดงการหารทศนิยมของ  $0.08 \div 2$  นักเรียนตอบคำถามดังนี้



- มีอยู่ 0.08 แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าใด (0.04)
- จากรูป มีส่วนที่ระบายสี 0.08 แบ่ง 0.08 เป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าใด (0.04) ดังนั้น  $0.08 \div 2 = 0.04$

ต่อจากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลหารโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ ดังนี้

$$\begin{aligned} 0.08 \div 2 &= \frac{8}{100} \div 2 \\ &= \frac{8}{100} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{8 \times 1}{100 \times 2} \\ &= \frac{8}{200} \\ &= \frac{200}{4} \\ &= \frac{100}{200} \\ &= 0.04 \end{aligned}$$

ดังนั้น  $0.08 \div 2 = 0.04$   
ตรวจสอบคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร จะได้  $2 \times 0.04 = 0.08$   
ซึ่งเป็นคำตอบที่ถูกต้อง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูเขียนโจทย์การหารทศนิยม  $0.255 \div 5$  ให้นักเรียนหาคำตอบโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยม

กับเศษส่วน พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ โดยครูซักถามนักเรียนดังนี้

- 0.255 เขียนเป็นเศษส่วนได้อย่างไร (  $\frac{255}{1000}$  )
- ส่วนกลับของ 5 คือจำนวนใด (  $\frac{1}{5}$  )
- นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร

วิธีทำ

$$\begin{aligned} 0.255 \div 5 &= \frac{255}{1000} \div 5 \\ &= \frac{255}{1000} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{255 \times 1}{1000 \times 5} \\ &= \frac{255}{5000} \\ &= \frac{51}{1000} \\ &= 0.051 \end{aligned}$$

ตรวจสอบ  $5 \times 0.051 = 0.255$

ดังนั้น  $0.255 \div 5 = 0.051$

ตอบ ๐.๐๕๑

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

5. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3-4 คน ให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีหาผลหารทศนิยมกับจำนวนนับ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน โดยจับฉลากโจทย์การหาร กลุ่มละ 1 ข้อ ดังนี้

- 1)  $10.2 \div 6$       2)  $4.26 \div 3$       3)  $0.118 \div 9$

เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลหารเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการแสดงวิธีทำ และตรวจสอบคำตอบ

1)  $10.2 \div 6$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 10.2 \div 6 &= \frac{102}{10} \div 6 \\ &= \frac{102}{10} \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{17}{10} \times \frac{1}{1} \\ &= \frac{17}{10} \\ &= 1.7 \end{aligned}$$

ตรวจสอบ  $6 \times 1.7 = 10.2$

ดังนั้น  $10.2 \div 6 = 1.7$

ตอบ ๑.๗

2)  $4.26 \div 3$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 4.26 \div 3 &= \frac{426}{100} \div 3 \\ &= \frac{426}{100} \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{142}{100} \times \frac{1}{1} \\ &= \frac{142}{100} \\ &= 1.42 \end{aligned}$$

ตรวจสอบ  $3 \times 1.42 = 4.26$

ดังนั้น  $4.26 \div 3 = 1.42$

ตอบ ๑.๔๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๖

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

3)  $0.018 \div 3$

วิธีทำ

$$\begin{aligned} 0.018 \div 3 &= \frac{18}{1000} \div 3 \\ &= \frac{18}{1000} \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{\cancel{18} \times 1}{1000 \times \cancel{3}^1} \\ &= \frac{6}{1000} \\ &= 0.006 \\ &= 0.018 \\ &= 0.006 \end{aligned}$$

ตรวจสอบ

$$3 \times 0.006$$

ตั้งขึ้น

$$0.018 \div 3$$

ตอบ ๐.๐๐๖

9. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.16 เป็นการทำงาน

**ขั้นสรุป**

10. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปได้ว่า

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ อาจหาผลหารได้โดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน หาผลหารของเศษส่วนด้วยจำนวนนับแล้วเขียนในรูปทศนิยม





## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ โดยการตั้งหาร

### สาระสำคัญ

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ อาจใช้หลักการเดียวกับหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับโดยเขียนจุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหาผลหารของทศนิยมด้วยจำนวนนับ

#### ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ใ้เหตุผล
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

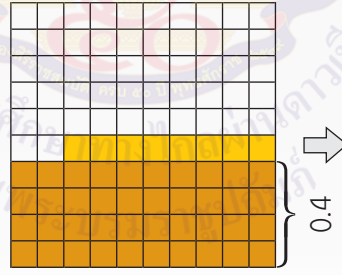
### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

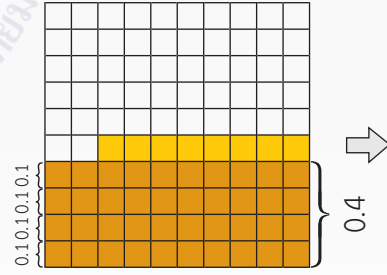
1. ครูและนักเรียนพิจารณาการหารผลหารของ  $0.48 \div 4$  โดยใช้แผนตารางร้อย

$0.48 \div 4 = \square$  มีอยู่ 0.48 แบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่าๆ กัน ได้กลุ่มละเท่าไร

นักเรียนดูภาพการหารผลหารโดยใช้แผนตารางร้อย แล้วร่วมกันอภิปราย ดังนี้



จากรูป มีส่วนที่ระบายสี 0.48 หรือ 4 ส่วนสิบ กับ 8 ส่วนร้อย



แบ่ง 4 ส่วนสิบ เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 1 ส่วนสิบ หรือ 0.1

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แผ่นตารางร้อย
2. แบบฝึกหัด 2.17

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.17

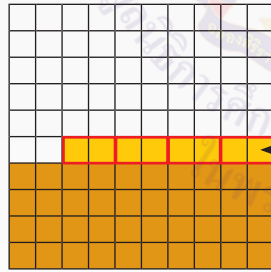
#### 3. เกณฑ์

- 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม



จากนั้น แบ่ง 8 ส่วนร้อย เป็น 4 กลุ่ม  
กลุ่มละ เท่าๆ กัน ได้กลุ่มละ 2 ส่วนร้อย  
หรือ 0.02

ดังนั้น แบ่ง 0.48 เป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ได้กลุ่มละ 0.1 กับ 0.02 หรือ  $0.1 + 0.02 = 0.12$   
แสดงว่า  $0.48 \div 4 = 0.12$

### ขั้นตอน

2. ครูและนักเรียนช่วยกันหาผลหารของ  $0.48 \div 4$  โดยการตั้งหารยาว ให้พิจารณาจากการหารด้วย  
สี่จากข้อ 1

$$\begin{array}{r} 0.12 \\ 4 \overline{) 0.48} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.4 \longleftarrow 4 \times 0.1 \\ 0.08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.08 \longleftarrow 4 \times 0.02 \\ \underline{\quad\quad} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 4 \times 0.12 = 0.48$$

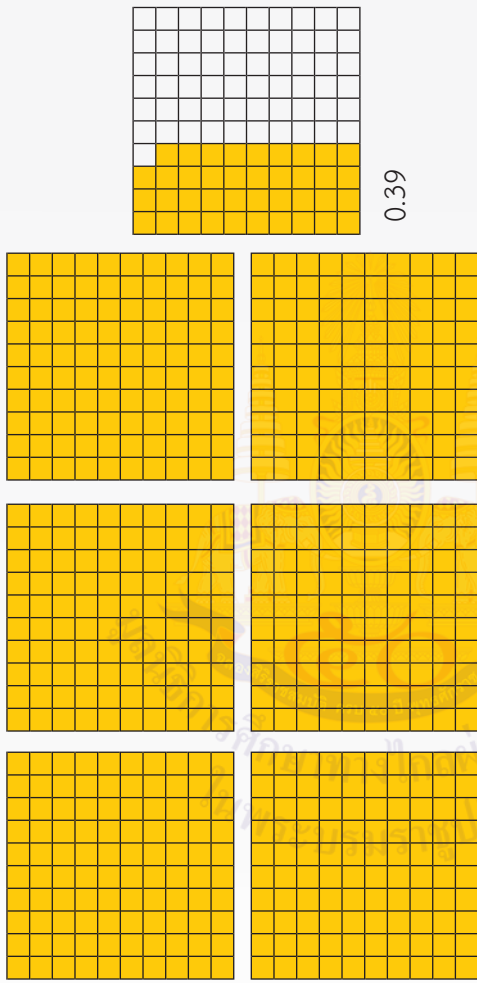
$$\text{ดังนั้น } 0.48 \div 4 = 0.12$$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. นักเรียนพิจารณาการหารผลหาร  $6.39 \div 3$  โดยการตั้งหาร พร้อมใช้สื่อตารางร้อย



$$6.39 \div 3 = \square$$

$$\begin{array}{r} 2.1 \\ 3 \overline{) 6.39} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \hline 6 \end{array} \leftarrow 3 \times 2$$

$$0.3$$

$$\begin{array}{r} 0.3 \\ \hline 0.3 \end{array} \leftarrow 3 \times 0.1$$

$$0.09$$

$$\begin{array}{r} 0.09 \\ \hline 0.09 \end{array} \leftarrow 3 \times 0.03$$

$$\underline{\underline{0}}$$

ตรวจสอบ  $3 \times 2.13 = 6.39$

ดังนั้น  $6.39 \div 3 = 2.13$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. ครูและนักเรียนช่วยกันหาผลหารของ  $7.182 \div 6$  ดังนี้

$$\begin{array}{r} 1.197 \\ 6 \overline{) 7.182} \\ \underline{6 \phantom{.} \phantom{0} \phantom{0}} \\ 1.1 \phantom{0} \\ \underline{6 \phantom{.} \phantom{0} \phantom{0}} \\ 0.6 \phantom{0} \\ \underline{6 \phantom{.} \phantom{0} \phantom{0}} \\ 0.58 \phantom{0} \\ \underline{6 \phantom{.} \phantom{0} \phantom{0}} \\ 0.54 \phantom{0} \\ \underline{6 \phantom{.} \phantom{0} \phantom{0}} \\ 0.042 \\ \underline{6 \phantom{.} \phantom{0} \phantom{0}} \\ 0.042 \\ \underline{6 \phantom{.} \phantom{0} \phantom{0}} \\ 0 \\ \hline \hline \end{array}$$

ตรวจสอบ  $6 \times 1.197 = 7.182$

ดังนั้น  $7.182 \div 6 = 1.197$

จากนั้น ครูให้นักเรียนหาผลหารของ  $7182 \div 6 = \square$  (1197)

ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารของ  $7.182 \div 6$  กับ  $7,182 \div 6$  ผลหารเหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร (ตัวเลขที่เหมือนกันต่างกันที่จำนวนนับหารด้วยจำนวนนับผลหารเป็นจำนวนนับ ส่วนทศนิยม 3 ตำแหน่งหารด้วยจำนวนนับผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่ม หาผลหารโดยการตั้งหาร  $3.864 \div 12$  กับ  $3.864 \div 12$  โดยครูแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบวิธีการตั้งหารและผลหาร ดังนี้

$\begin{array}{r} 0.322 \\ 12 \overline{) 3.864} \\ \underline{36} \phantom{00} \\ 26 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 322 \\ 12 \overline{) 3864} \\ \underline{36} \phantom{00} \\ 26 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 24 \phantom{00} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 0 \end{array}$
<p>ตรวจสอบ <math>12 \times 0.322 = 3.864</math> ตั้งขึ้น <math>3.864 \div 12 = 0.322</math></p>	<p>ตรวจสอบ <math>12 \times 322 = 3864</math> ตั้งขึ้น <math>3864 \div 12 = 322</math></p>

ครูให้นักเรียนสังเกตการหาผลหารของ  $3.864 \div 12$  กับ  $3864 \div 12$  เหมือนกันหรือต่างกันอย่างไร (ตัวเลขเหมือนกันต่างกันที่ทศนิยม 3 ตำแหน่ง การตั้งจำนวนนับผลหารที่ได้เป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.17 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับดังนี้  
การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ ใช้หลักการเดียวกันกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ โดยเขียน  
จุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับจุดทศนิยมของตัวตั้ง

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนทศนิยมที่เท่ากัน</p>
<p>ขั้นสอน</p>	<p>สอนการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ ทำแบบฝึกหัด 2.18</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ  
โดยการตั้งหาร

### สาระสำคัญ

การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ  
อาจใช้หลักการเดียวกับการหาร  
จำนวนนับด้วยจำนวนนับ โดยเขียน  
จุดทศนิยมของผลหารให้ตรงกับ  
จุดทศนิยมของตัวตั้ง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

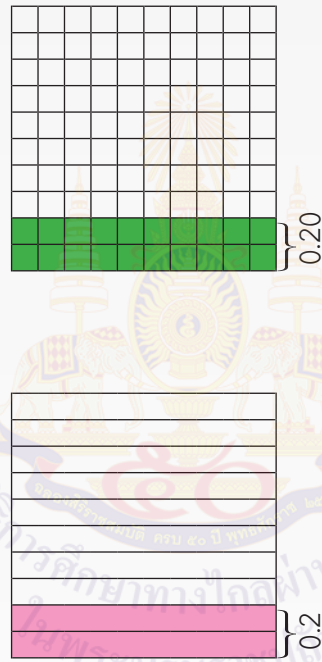
#### ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ  
หาผลหารของทศนิยมด้วย  
จำนวนนับ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนทศนิยมที่เท่ากัน โดยครูตีแผนภาพแสดง  $0.2 = 0.20$  ให้นักเรียนพิจารณา ดังนี้



ครูซักถามนักเรียน

- 0.2 เท่ากับ 0.20 หรือไม่ (เท่ากัน)

- 0.2 เท่ากับ 0.200 หรือไม่ (เท่ากัน)

ดังนั้น  $0.2 = 0.20 = 0.200$

จากนั้น ครูถามนักเรียนว่า

- 13 เขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง ได้อย่างไร (13.0 13.00 13.000)

- 13.1 เขียนเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง 3 ตำแหน่ง ได้อย่างไร (13.10 13.100)

ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การทำทศนิยม 1 ตำแหน่ง ให้เป็น 2 ตำแหน่ง หรือ 3 ตำแหน่ง ทำได้  
โดยเติม 0 ต่อท้าย

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แผ่นตารางสิบ แผ่นตารางร้อย
2. บัตรประโยคสัญลักษณ์การหาร ทศนิยมด้วยจำนวนนับ
3. แบบฝึกหัด 2.18

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบฝึกหัด 2.18
- 2.2 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### ขั้นสอน

2. ครูติดบัตรประโยคสัญลักษณ์การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ ดังนี้  $2.79 \div 6$   
ครูซักถามนักเรียนว่า 2.79 สามารถเขียนเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่งได้หรือไม่ (ได้) เขียนได้อย่างไร (2.790)  
จากนั้นนักเรียนพิจารณาผลหาร  $2.79 \div 6$  โดยการตั้งหารดังนี้

$$2.79 \div 6$$

$$\begin{array}{r} 0.465 \\ 6 \overline{) 2.790} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \quad \longleftarrow 6 \times 0.4 \\ \hline 0.39 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.36 \quad \longleftarrow 6 \times 0.06 \\ \hline 0.030 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.030 \quad \longleftarrow 6 \times 0.005 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 6 \times 0.465 = 2.790 = 2.79$$

$$\text{ดังนั้น } 2.79 \div 6 = 0.465$$

ตอบ ๐.๔๖๕

### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ และกระบวนการทาง คณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

3. ครูและนักเรียนช่วยกันหาผลหาร  $19.24 \div 8$  ดังนี้

$$\begin{array}{r} 2.405 \\ 8 \overline{) 19.240} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16 \quad \longleftarrow 8 \times 2 \\ \hline 3.2 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.2 \quad \longleftarrow 8 \times 0.4 \\ \hline 0.04 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.04 \quad \longleftarrow 8 \times 0.005 \\ \hline 0.00 \quad \longleftarrow 8 \times 0.00 \\ \hline 0.040 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.040 \quad \longleftarrow 8 \times 0.005 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 8 \times 2.405 = 19.240 = 19.24$$

$$\text{ดังนั้น } 19.24 \div 8 = 2.405$$

ตอบ ๒.๔๐๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลหาร โดยครูแจกกระดาษให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนเสนองาน พร้อมทั้งตรวจสอบการแสดงวิธีการ

$$1) 1.9 \div 2$$

$$2) 15.62 \div 5$$

$$1) 1.9 \div 2$$

$$\begin{array}{r} 0.95 \\ 2 \overline{) 1.90} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.8 \\ \underline{2 \times 0.9} \end{array}$$

$$0.10$$

$$\begin{array}{r} 0.10 \\ \underline{2 \times 0.05} \end{array}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 2 \times 0.95 = 1.90 = 1.9$$

$$\text{ดังนั้น } 1.9 \div 2 = 0.95$$

ตอบ ๐.๙๕

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

$$2) 15.62 \div 5$$

$$\begin{array}{r} 3.124 \\ 5 \overline{) 15.620} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 15 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \longleftarrow 5 \times 3 \end{array}$$

$$0.6$$

$$\begin{array}{r} 0.5 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \longleftarrow 5 \times 0.1 \end{array}$$

$$0.12$$

$$\begin{array}{r} 0.10 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \longleftarrow 5 \times 0.02 \end{array}$$

$$0.020$$

$$\begin{array}{r} 0.020 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{c} \longleftarrow 5 \times 0.004 \end{array}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 5 \times 3.124 = 15.620 = 15.62$$

$$\text{ดังนั้น } 15.62 \div 5 = 3.124$$

ตอบ ๓.๑๒๔

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.18 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับดังนี้  
การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ ใช้วิธีการเดียวกับจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับ

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<b>ขั้นนำ</b>	<p>ทบทวนการคูณทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 โดยให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบจากโจทย์การคูณทศนิยม</p>
<b>ขั้นสอน</b>	<p>สอนการหาผลหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 ทำแบบฝึกหัด 2.19</p>
<b>ขั้นสรุป</b>	<p>ครูและนักเรียนช่วยกันสรุป การหาผลหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000</p>
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถามของนักเรียน และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินที่ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร</li> </ul> <p style="text-align: right;">สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</p>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b> การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 ผลหารได้จาก การเลื่อนจุดทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง 2 ตำแหน่งหรือ 3 ตำแหน่ง</p> <hr/> <p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> หาผลหารของทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000</p> <p><b>ด้านทักษะและกระบวนการ</b> <b>ทางคณิตศาสตร์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้เหตุผล</li> <li>2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทบทวนการคูณทศนิยมกับ 10 100 และ 1000 โดยให้นักเรียนช่วยกันหาคำตอบจากโจทย์การคูณดังนี้              <math>2.54 \times 10 = 25.40</math>  <math>2.54 \times 100 = 254.00</math>  <math>2.54 \times 1000 = 2,540.00</math> </li> </ol> <p>ต่อจากนี้ให้นักเรียนสังเกตการเลื่อนตำแหน่งของจุดทศนิยม เมื่อคูณด้วย 10 100 และ 1,000 นักเรียนช่วยกันสรุปว่า</p> <p><math>2.54 \times 10 = 25.40</math> จุดทศนิยม เลื่อนไปทางขวาหนึ่งตำแหน่ง</p> <p><math>2.54 \times 100 = 254.00</math> จุดทศนิยม เลื่อนไปทางขวาสองตำแหน่ง</p> <p><math>2.54 \times 1000 = 2,540.00</math> จุดทศนิยม เลื่อนไปทางขวาสามตำแหน่ง</p> <p><b>ขั้นสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ครูซักถามนักเรียนว่า ถ้าหารทศนิยมด้วย 10 100 นักเรียนมีวิธีการหาผลหารอย่างไร</li> </ol> <p style="text-align: center;">- ครูเขียนโจทย์การหารทศนิยม ดังนี้</p> <p style="text-align: center;"><math>25.4 \div 10</math></p> <p style="text-align: center;"><math>25.4 \div 100</math></p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แบบฝึกหัด 2.19</li> </ol> <hr/> <p><b>การประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิธีการ             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</li> <li>1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด</li> </ol> </li> <li>2. เครื่องมือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>2.2 แบบฝึกหัด 2.19</li> </ol> </li> <li>3. เกณฑ์             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</li> <li>3.2 ผลงานถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> </ol> </li> </ol>
--	---	---



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

นักเรียนตอบว่า ทศหารโดยเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนแล้วทศหาร และทศหารโดยการตั้งหาร  
ต่อจากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาผลหารดังนี้

$$\begin{aligned} 25.4 \div 10 &= \frac{254}{10} \div 10 \\ &= \frac{254}{10} \times \frac{1}{10} \\ &= \frac{254}{100} \\ &= 2.54 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 0.254 \\ 10 \overline{) 25.4} \\ \underline{20} \phantom{0} \\ 5.4 \\ \underline{5.0} \phantom{0} \\ 0.40 \\ \underline{0.40} \\ 0 \end{array}$$

ดังนั้น  $25.4 \div 10 = 2.54$

$$\begin{aligned} 25.4 \div 100 &= \frac{254}{10} \div 100 \\ &= \frac{254}{10} \times \frac{1}{100} \\ &= \frac{254}{1000} \\ &= 0.254 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 00.254 \\ 100 \overline{) 25.400} \\ \underline{20.0} \phantom{00} \\ 5.40 \\ \underline{5.00} \phantom{00} \\ 0.400 \\ \underline{0.400} \\ 0 \end{array}$$

ดังนั้น  $25.4 \div 100 = 0.254$

ครูและนักเรียนเขียนสรุปผลหาร ดังนี้

$$\begin{aligned} 25.4 \div 10 &= 2.54 \\ 25.4 \div 100 &= 0.254 \end{aligned}$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

3. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลหารของจำนวนที่หารด้วย 10 100 ดังนี้

$254 \div 10$	$254 \div 100$	$254 \div 1000$
$254 \div 10 = 254 \times \frac{1}{10}$	$254 \div 100 = 254 \times \frac{1}{100}$	$254 \div 10 = 254 \times \frac{1}{1000}$
$= \frac{254}{10}$	$= \frac{254}{100}$	$= \frac{254}{1000}$
$= 25.4$	$= 2.54$	$= 0.254$
ดังนั้น $254 \div 10 = 25.4$	ดังนั้น $254 \div 100 = 2.54$	ดังนั้น $254 \div 1000 = 0.254$

ครูและนักเรียนช่วยกันเขียนสรุปผลหารดังนี้

$$254 \div 10 = 25.4$$

$$254 \div 100 = 2.54$$

$$254 \div 1000 = 0.254$$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันหาผลหาร

$$0.65 \div 10 = \frac{65}{100} \times \frac{1}{10}$$

$$= \frac{65 \times 1}{100 \times 10}$$

$$= \frac{65}{1000}$$

$$= 0.065$$

ดังนั้น  $0.65 \div 10 = 0.065$

$$3.47 \div 10$$

$$3.47 \div 10 = \frac{347}{100} \times \frac{1}{10}$$

$$= \frac{347 \times 1}{100 \times 10}$$

$$= \frac{347}{1000}$$

$$= 0.347$$

ดังนั้น  $3.47 \div 10 = 0.347$

ดังนี้

$$0.65 \div 10$$

$$3.47 \div 10$$

$$0.65 \div 10$$

$$\begin{array}{r} 0.065 \\ 10 \overline{) 0.650} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.65 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.60 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.050 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.050 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \end{array}$$

$$3.47 \div 10$$

$$\begin{array}{r} 0.347 \\ 10 \overline{) 3.470} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3.0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.47 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.070 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.070 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \end{array}$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

จากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตผลหารที่ได้ดังนี้

- การหารด้วย 10 ผลหาร อาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง
- การหารด้วย 100 ผลหาร อาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 2 ตำแหน่ง
- การหารด้วย 1,000 ผลหาร อาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 3 ตำแหน่ง

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลหารจากแถบโจทย์ การหารโดยการจับฉลากกลุ่มละ 1 ชุด เมื่อแต่ละกลุ่มหาผลหารเสร็จแล้วส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน พร้อมทั้งตรวจคำตอบดังนี้

ชุดที่ 1	$0.6 \div 10$	=	.....	0.06
	$1.25 \div 10$	=	.....	0.125
	$1.54 \div 10$	=	.....	0.154
	$15.4 \div 10$	=	.....	1.54

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชุดที่ 2

$$1.3 \div 100 = \dots\dots\dots 0.013$$

$$13 \div 100 = \dots\dots\dots 0.13$$

$$7 \div 100 = \dots\dots\dots 0.07$$

$$5.2 \div 100 = \dots\dots\dots 0.052$$

ชุดที่ 3

$$5 \div 1000 = \dots\dots\dots 0.005$$

$$15 \div 1000 = \dots\dots\dots 0.015$$

$$153 \div 1000 = \dots\dots\dots 0.153$$

$$1,246 \div 1000 = \dots\dots\dots 1.246$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ต่อจากนั้นครูให้นักเรียนสังเกตผลหารที่ได้จากการหารด้วย 10 100 และ 1,000 ดังนี้  
โดยพิจารณาการหารด้วย 10 ก่อน

$$\begin{array}{l} 0.6 \div 10 = 0.06 \\ 1.54 \div 10 = 0.154 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1.25 \div 10 = 0.125 \\ 15.45 \div 10 = 1.545 \end{array}$$

นักเรียนช่วยกันอภิปรายข้อสังเกตว่า  
การหารด้วย 10 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง  
จากนั้นนักเรียนพิจารณาการหารด้วย 100 ดังนี้

$$\begin{array}{l} 1.3 \div 100 = 0.013 \\ 7 \div 100 = 0.07 \end{array} \quad \begin{array}{l} 13 \div 100 = 0.13 \\ 5.2 \div 100 = 0.052 \end{array}$$

นักเรียนช่วยกันอภิปรายข้อสังเกตว่า  
การหารด้วย 100 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมไปทางซ้าย 2 ตำแหน่งในตนเองเดียวกัน  
ให้นักเรียนพิจารณาการหารด้วย 1,000 ดังนี้

$$\begin{array}{l} 5 \div 1000 = 0.005 \\ 153 \div 1000 = 0.153 \end{array} \quad \begin{array}{l} 15 \div 1000 = 0.015 \\ 1,246 \div 1000 = 1.246 \end{array}$$

นักเรียนร่วมกันอภิปราย สรุปข้อสังเกตว่า การหารด้วย 1,000 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุด  
ของทศนิยมไปทางซ้าย 3 ตำแหน่ง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูให้นักเรียนช่วยกันเติมตัวเลขแสดงจำนวนใน  โดยนำข้อสังเกตข้างต้นมาพิจารณา ดังนี้

$$1. 136 \div \square = 13.6 \quad (10)$$

$$2. 136 \div \square = 1.36 \quad (100)$$

$$3. 136 \div \square = 0.136 \quad (1,000)$$

$$4. \square \div 10 = 5.1 \quad (51)$$

$$5. \square \div 100 = 5.1 \quad (510)$$

$$6. \square \div 1,000 = 5.1 \quad (5,100)$$

6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.19 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารทศนิยมด้วย 10 100 และ 1,000 ดังนี้

- การหารด้วย 10 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 1 ตำแหน่ง
- การหารด้วย 100 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 2 ตำแหน่ง
- การหารด้วย 1000 ผลหารอาจได้มาจากการเลื่อนจุดของทศนิยมของตัวตั้งไปทางซ้าย 3 ตำแหน่ง



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชี้แนะ</p>	<p>บทบาทการทบทวนโดยเขียนในรูปแบบเศษส่วน</p>
<p>ชี้สอน</p>	<p>สอนการทบทวนของจำนวนนับหารด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม โดยการตั้งหารและโดยเขียนในรูปแบบเศษส่วน ทำแบบฝึกหัด 2.20</p>
<p>ชี้สรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม  
1 ตำแหน่ง

### สาระสำคัญ

การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับและมีผลหารเป็นทศนิยมใช้วิธีการเช่นเดียวกับ การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถหาผลหารของจำนวนนับกับจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการหาผลหารโดยเขียนในรูปเศษส่วน ให้นักเรียนช่วยกันหาผลหารจากโจทย์การหาร ดังนี้

$$9 \div 2$$

$$77 \div 5$$

$$12 \div 8$$

$$15 \div 6$$

$$9 \div 2 = 9 \times \frac{1}{2} = \frac{9}{2}$$

$$77 \div 5 = 77 \times \frac{1}{5} = \frac{77}{5}$$

$$12 \div 8 = 12 \times \frac{1}{8} = \frac{12}{8}$$

$$15 \div 6 = 15 \times \frac{1}{6} = \frac{15}{6}$$

$$= \frac{9}{2}$$

$$= \frac{77}{5}$$

$$= \frac{12}{8}$$

$$= \frac{15}{6}$$

#### ขั้นสอน

2. ครูและนักเรียนร่วมกันหาผลหาร  $42 \div 5$  โดยการตั้งหารดังนี้

ขั้นที่ 1 นำ 5 ไปหาร 42 ได้ผลหารเป็น 8 เหลือเศษ 2

$$\begin{array}{r} 8 \\ 5 \overline{) 42} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \underline{40} \phantom{0} \\ 2 \end{array}$$

$$\underline{\underline{2}}$$

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

แบบฝึกหัด 2.20

### การประเมิน

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.20

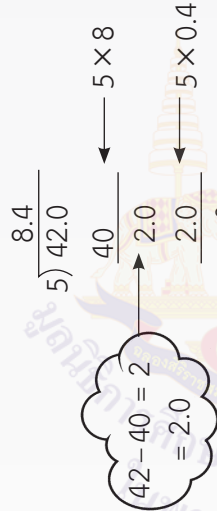
## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

**ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์**  
1. ให้เหตุผล  
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

**ขั้นที่ 2** นำ 5 ไปหาร 2.0 ได้ผลหารเป็น 0.4 เหลือเศษ 0 (ซึ่ง  $42 - 40 = 2 = 2.0$ )



ตรวจสอบ  $5 \times 8.4 = 42.0 = 42$

ดังนั้น  $42 \div 5 = 8.4$

นอกจากนี้สามารถหาคผลหารโดยเขียนในรูปเศษส่วนได้โดยนำตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหารดังนี้

$$42 \div 5 = 42 \times \frac{1}{5}$$

$$= \frac{42}{5}$$

$$= \frac{42 \times 2}{5 \times 2}$$

$$= \frac{84}{10}$$

$$= 8.4$$

ดังนั้น  $42 \div 5 = 8.4$

### 3. เกณฑ์

- 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3.2 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาผลหาร  $15 \div 6$  โดยการตั้งหารและการเขียนในรูปเศษส่วนและ

ตรวจสอบผลหารดังนี้

$15 \div 6$  หาผลหารโดยวิธีตั้งหารได้ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2.5 \\ 6 \overline{) 15.0} \\ \underline{12} \phantom{0} \\ 3.0 \\ \underline{3.0} \\ 0 \end{array}$$

$$12 - 5 = 3$$

$$= 3.0$$

$$6 \times 2.5 = 15.0 = 15$$

$$15 \div 6 = 2.5$$

ตรวจสอบ  $6 \times 2.5 = 15.0 = 15$

ดังนั้น  $15 \div 6 = 2.5$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

15 ÷ 6 หาผลหารโดยการเขียนในรูปเศษส่วนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} 15 \div 6 &= 15 \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{15}{6} \\ &= \frac{5}{2} \\ &= \frac{5 \times 5}{2 \times 5} \\ &= \frac{25}{10} \\ &= 2.5 \end{aligned}$$

ดังนั้น  $15 \div 6 = 2.5$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มหาผลหารโดยการตั้งหารและโดยการเขียนในรูปเศษส่วน

1.  $7 \div 2$
2.  $90 \div 12$
3.  $22 \div 5$

โดยให้แต่ละกลุ่ม จับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ ทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วส่งตัวแทนเสนองาน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบผลหาร ดังนี้

$$1. 7 \div 2$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 2 \overline{) 7.0} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 1.0 \\ \underline{1.0} \\ 0 \end{array}$$

หรือ

$$7 \div 2 = 7 \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{7}{2}$$

$$= \frac{7 \times 5}{2 \times 5}$$

$$= \frac{35}{10}$$

$$= 3.5$$

$$\text{ตรวจสอบ } 2 \times 3.5 = 7.0 = 7$$

$$\text{ดังนั้น } 7 \div 2 = 3.5$$

ตอบ ๓.๕

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

2.  $90 \div 12$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 12 \overline{) 90.0} \\ \underline{84} \phantom{0} \\ 6.0 \\ \underline{6.0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

หรือ  $90 \div 12 = 90 \times \frac{1}{12}$

$= \frac{90}{12}$

$= \frac{30}{4}$

$= \frac{15}{2}$

$= \frac{15 \times 5}{2 \times 5}$

$= \frac{75}{10}$

$= 7.5$

ตรวจสอบ  $12 \times 7.5 = 90.0 = 90$

ดังนั้น  $90 \div 12 = 7.5$

ตอบ ๗.๕



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

3.  $45 \div 6$ 

$$\begin{array}{r} 7.5 \\ 6 \overline{) 45.0} \end{array}$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 42 \\ 3 \cdot 0 \\ \hline \end{array}$$

$$3 \cdot 0$$

$$\begin{array}{r} 3 \cdot 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{หรือ } 45 \div 6 = 45 \times \frac{1}{6}$$

$$= \frac{45}{6}$$

$$= \frac{15}{2}$$

$$= \frac{15 \times 5}{2 \times 5}$$

$$= \frac{75}{10}$$

$$= 7.5$$

$$\text{ตรวจสอบ } 6 \times 7.5 = 45.0 = 45$$

$$\text{ดังนั้น } 45 \div 6 = 7.5$$

ตอบ ๗.๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

$$4. 22 \div 5$$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 4.4 \\ 5 \overline{) 22.0} \\ \underline{20} \phantom{0} \\ 2.0 \\ \underline{2.0} \\ 0 \phantom{0} \end{array}$$

หรือ  $22 \div 5 = 22 \times \frac{1}{5}$

$$= \frac{22}{5}$$

$$= \frac{22 \times 2}{5 \times 2}$$

$$= \frac{44}{10}$$

$$= 4.4$$

ตรวจสอบ  $5 \times 4.4 = 22.0 = 22$

ดังนั้น  $22 \div 5 = 4.4$

ตอบ ๔.๔

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.20

#### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม ดังนี้  
การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับ และมีผลหารเป็นทศนิยม ใช้วิธีการเช่นเดียวกับ  
การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับเขียนในรูปทศนิยมได้ หรือเขียนในรูปเศษส่วน  
โดยนำตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหารแล้วเขียนผลหารในรูปทศนิยม

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<b>ขั้นนำ</b>	<p>ทบทวนการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง โดยให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาผลหาร</p>
<b>ขั้นสอน</b>	<p>สอนการหาผลหารของจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ซึ่งผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง ทำแบบฝึกหัด 2.21</p>
<b>ขั้นสรุป</b>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม</p>
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร</li> </ul> <p style="text-align: right;">สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</p>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขอบเขตเนื้อหา

การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 2 ตำแหน่ง

### สาระสำคัญ

การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับและมีผลหารเป็นทศนิยมใช้วิธีการเช่นเดียวกับ การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับสามารถเขียนเป็นทศนิยมได้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

หาผลหารจำนวนนับกับจำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง โดยให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีการพร้อมกันบนกระดาน ดังนี้

$$28 \div 8$$

#### วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ 8 \overline{) 28.0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ \underline{24} \phantom{0} \\ 4.0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 28 - 24 = 4 \\ 4 = 4.0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4.0 \\ \underline{4.0} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 8 \times 3.5 = 28.0 = 28$$

$$\text{ดังนั้น } 28 \div 8 = 3.5$$

ตอบ ๓.๕

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

แบบฝึกหัด 2.21

### การประเมินผล

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.21

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
- 3.2 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

ขั้นสอน

2. ครูเขียนโจทย์  $3 \div 4$  บนกระดาน ครูและนักเรียนร่วมกันแสดงการหารบนกระดาน ดังนี้

$$3 \div 4 \quad 3 = 3.0 = 3.00$$

ขั้นที่ 1 นำ 4 หาร 3 โดยเขียน 3 เป็น 3.0 ได้ผลหารเป็น 0.7 เหลือเศษ 0.2

$$\begin{array}{r} 0.7 \\ 4 \overline{) 3.0} \\ \underline{2.8} \\ 0.2 \end{array} \quad \leftarrow 4 \times 0.7$$

ขั้นที่ 2 เขียน 3.0 เป็น 3.00 และ 0.2 เป็น 0.20 นำ 4 หาร 0.20 ได้ 0.05 เหลือเศษ 0

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 4 \overline{) 3.00} \\ \underline{2.8} \phantom{0} \\ 0.20 \\ \underline{0.20} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} \leftarrow 4 \times 0.7 \\ \leftarrow 4 \times 0.05 \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 4 \times 0.75 = 3.00 = 3$$

$$\text{ดังนั้น } 3 \div 4 = 0.75$$

ตอบ ๐.๗๕

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

นอกจากนี้ เราสามารถหารในรูปเศษส่วนได้ดังนี้

$$\begin{aligned} 3 \div 4 &= 3 \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{3}{4} \\ &= \frac{3 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{75}{100} \\ &= 0.75 \end{aligned}$$

ดังนั้น

$$3 \div 4 = 0.75$$

ตอบ ๐.๗๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มช่วยกันหาผลหารโดยการตั้งหารและการเขียนในรูปเศษส่วน โดยจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ ทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงาน พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบดังนี้

$$\boxed{2 \div 8}$$

$$\boxed{18 \div 12}$$

2 ÷ 8 โดยการตั้งหาร

$$\begin{array}{r} 0.25 \\ 8 \overline{) 2.00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.6 \\ \hline \end{array}$$

$$0.40$$

$$\begin{array}{r} 0.40 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \hline \end{array}$$

ตรวจสอบ  $8 \times 0.25 = 2.00 = 2$

ดังนั้น  $2 \div 8 = 0.25$

ตอบ ๐.๒๕

2 ÷ 8 โดยการเขียนในรูปเศษส่วน

$$2 \div 8 = 2 \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{2}{8}$$

$$= \frac{1}{4}$$

$$= \frac{1 \times 25}{4 \times 25}$$

$$= \frac{25}{100}$$

$$= 0.25$$

ดังนั้น = 0.25

ตอบ ๐.๒๕



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p>18 ÷ 12 โดยการตั้งหาร</p> <p>วิธีทำ</p> $\begin{array}{r} 1.5 \\ 12 \overline{) 18.0} \\ \underline{12} \phantom{0} \\ 6.0 \\ \underline{6.0} \\ 0 \end{array}$ <p>ตรวจสอบ <math>25 \times 0.72 = 18.0 = 18</math></p> <p>ดังนั้น <math>18 \div 25 = 0.72</math></p> <p>ตอบ ๐.๗๒</p> <p>4. นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.21 เป็นการบ้าน</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>5. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม ดังนี้</p> <p>การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับ และมีผลหารเป็นทศนิยม ใช้วิธีการเช่นเดียวกับ การหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับสามารถเขียนเป็นทศนิยมได้ หรือเขียนในรูปเศษส่วน โดยนำตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร แล้วเขียนผลหารในรูปทศนิยม</p>	<p>18 ÷ 25 โดยการเขียนในรูปเศษส่วน</p> $18 \div 25 = 18 \times \frac{1}{25}$ $= \frac{18}{25}$ $= \frac{18 \times 4}{25 \times 4}$ $= \frac{72}{100}$ $= 0.72$ <p>ดังนั้น = 0.72</p> <p>ตอบ ๐.๗๒</p>
--	--	--

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒ แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<b>ขั้นนำ</b>	<p>ทบทวนการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง โดยให้นักเรียนช่วยกันแสดงวิธีหาผลหาร</p>
<b>ขั้นสอน</b>	<p>ช่วยกันอภิปรายวิธีการหาผลหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบโดยทำเป็นกลุ่ม ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.22</p>
<b>ขั้นสรุป</b>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม</p>
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ ที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกิน 3 ตำแหน่ง</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b> การหารที่ตัวตั้งและตัวหาร เป็นจำนวนนับและมีผลหาร เป็นทศนิยมใช้วิธีการเช่นเดียวกับ การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับสามารถ เขียนเป็นทศนิยมได้</p> <hr/> <p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> <b>ด้านความรู้</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ หาผลหารของจำนวนนับกับ จำนวนนับที่ผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับ - ถ้าผลหารเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง เขียนตัวตั้งเป็นทศนิยมกี่ตำแหน่ง (1 ตำแหน่ง) และ หลังจุดทศนิยมควรมี 0 กี่ตัว (1 ตัว) - ถ้าผลหารเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง เขียนตัวตั้งเป็นทศนิยมกี่ตำแหน่ง (2 ตำแหน่ง) และหลัง จุดทศนิยมควรมี 0 กี่ตัว (2 ตัว) - ถ้าผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง เขียนตัวตั้งเป็นทศนิยมกี่ตำแหน่ง (3 ตำแหน่ง) และหลังจุดทศนิยม ควรมี 0 กี่ตัว (3 ตัว)</p> <p><b>ขั้นสอน</b> 2. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มสุ่มเลือกโจทย์การหารผลหารและ เขียนแสดงวิธีหาผลหารลงในกระดาษที่ครูแจกให้ กลุ่มละ 2 ข้อ ดังนี้</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">1) <math>3 \div 28</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">2) <math>90 \div 48</math></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">3) <math>112 \div 125</math></div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนนำเสนอผลงานและตรวจรับคำตอบ</p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> แบบฝึกหัด 2.22</p> <hr/> <p><b>การประเมิน</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.2 แบบฝึกหัด 2.22</p> <p><b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>
---	---	---

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

ด้านทักษะและกระบวนการ

ทางคณิตศาสตร์

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

1)  $3 \div 8$ 

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.375 \\ 8 \overline{) 3.000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \quad \longleftarrow 8 \times 0.3 \\ \hline 0.60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.56 \quad \longleftarrow 8 \times 0.07 \\ \hline 0.040 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.040 \quad \longleftarrow 8 \times 0.005 \\ \hline 0.040 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 8 \times 0.375 = 3.000 = 3$$

$$\text{ดังนั้น } 3 \div 8 = 0.375$$

ตอบ ๐.๓๗๕

$$3 \div 8 = 3 \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{3}{8}$$

$$= \frac{3 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= \frac{375}{1000}$$

$$= 0.375$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

2)  $90 \div 48$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 1.875 \\ 48 \overline{) 90.000} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 48 \\ \underline{48 \times 1} \end{array}$$

42.0

$$\begin{array}{r} 38.4 \\ \underline{48 \times 0.8} \end{array}$$

3.60

$$\begin{array}{r} 3.36 \\ \underline{48 \times 0.07} \end{array}$$

0.240

$$\begin{array}{r} 0.240 \\ \underline{48 \times 0.005} \end{array}$$

0

หรือ  $90 \div 48 = 90 \times \frac{1}{48}$

$= \frac{90}{48}$

$= \frac{15}{8}$

$= \frac{15 \times 125}{8 \times 125}$

$= \frac{1875}{1000}$

$= 1.875$

ตรวจสอบ  $48 \times 1.875 = 90.000 = 90$

ดังนั้น  $90 \div 48 = 1.875$

ตอบ ๑.๘๗๕

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๒

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

3.  $112 \div 125$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \\ 125 \overline{) 112.000} \\ \underline{0.896} \\ 112.000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \underline{100.0} \\ 125 \times 0.8 \end{array}$$

12.00

$$\begin{array}{r} \underline{11.25} \\ 125 \times 0.09 \end{array}$$

0.750

$$\begin{array}{r} \underline{0.750} \\ 125 \times 0.006 \end{array}$$

0

$$\text{ตรวจสอบ } 125 \times 0.896 = 112.000 = 112$$

$$\text{ดังนั้น } 112 \div 125 = 0.896$$

ตอบ ๐.๘๙๖

$$\text{หรือ } 112 \div 125 = 112 \times \frac{1}{125}$$

$$= \frac{112}{125}$$

$$= \frac{112 \times 8}{125 \times 8}$$

$$= \frac{896}{1000}$$

$$= 0.896$$

3. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.22 เป็นการบ้าน

### ขั้นสรุป

4. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การหารจำนวนนับด้วยจำนวนนับที่มีผลหารเป็นทศนิยม ดังนี้ การหารที่ตัวตั้งและตัวหารเป็นจำนวนนับ และมีผลหารเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง ใช้วิธีการเช่นเดียวกับการหารทศนิยมด้วยจำนวนนับ เนื่องจากจำนวนนับสามารถเขียนเป็นทศนิยมได้ หรือเขียนในรูปเศษส่วน โดยนำตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร แล้วเขียนผลหารในรูปทศนิยม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชี้แนะ</p>	<p>บทบาทของเงินไทยชนิดต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างทศนิยมกับเศษส่วน</p>
<p>ชี้สอน</p>	<p>บอกค่าของเงินโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยมกับความสัมพันธ์ระหว่างบาทกับสตางค์ ทำแบบฝึกหัด 2.23</p>
<p>ชี้สรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบอกค่าของเงินเป็นทศนิยม</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>



<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓</b>		ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง
<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p>	<p style="text-align: center;"><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ทบทวนค่าของเงินไทยชนิดต่าง ๆ ประเภทธนบัตร เหรียญ โดยใช้เงินของจริงหรือเงินจำลอง ด้วยการชั่งกัณฑ์ของเงิน ดังนี้</p> <p>ธนบัตรชนิดหนึ่งพันบาท ห้าร้อยบาท ยี่สิบบาท แต่ละชนิดมีค่าเท่าไร (1,000, 500, 100, 50, 20 บาท)</p> <p>เหรียญกษาปณ์ชนิดสิบบาท ห้าบาท สองบาท หนึ่งบาท ยี่สิบบาท และเหรียญห้าบาท มีค่าเท่าไร (10 บาท 5 บาท 2 บาท 1 บาท 50 สตางค์ และ 25 สตางค์)</p> <p>ต่อจากนั้นครูถามนักเรียนว่า</p> <p>- ถ้าครูมีเงิน 1,000 บาท กับ 50 สตางค์ สามารถเขียนอย่างไรได้บ้าง (นักเรียนอาจตอบว่า 1,000 บาท 50 สตางค์ หรือ 1,000.50 บาท)</p> <p>ครูเขียนตามที่นักเรียนบอก ดังนี้</p> <p>1) 1,000 บาท 50 สตางค์ อ่านว่า หนึ่งพันบาท ห้าสิบบาท</p> <p>2) 1,000.50 บาท อ่านว่า หนึ่งพันบาทห้าสิบบาท</p> <p>ครูเขียนเงินเป็นทศนิยมบนกระดานแล้วให้นักเรียนอ่าน เช่น 500.25 บาท อ่านว่า ห้าร้อยบาท ยี่สิบบาท</p> <p>100.75 บาท อ่านว่า หนึ่งร้อยบาท เจ็ดสิบบาท</p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>1. เงินของจริงหรือเงินจำลอง ชนิดพันบาท ห้าร้อยบาท ยี่สิบบาท และยี่สิบบาท เหรียญชนิดสิบบาท ห้าบาท สองบาท หนึ่งบาท ห้าสิบบาท ยี่สิบบาทต่างชนิด</p> <p>2. แบบฝึกหัด 2.23</p> <hr/> <p><b>การประเมิน</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>1.2 ตรวจแบบฝึกหัด</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>2.2 แบบฝึกหัด 2.23</p>
<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การบอกค่าของเงินเป็นทศนิยม</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การบอกค่าของเงินเป็นทศนิยม ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างบาทกับสตางค์ โดยเทียบ 100 สตางค์เท่ากับ 1 บาท</p> <hr/> <p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนค่าของเงินเป็นทศนิยม</p> <p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ให้เหตุผล</p> <p>2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</p>	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนค่าของเงินเป็นทศนิยม</p> <p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถ</p> <p>1. ให้เหตุผล</p> <p>2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</p>	



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

	<p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูให้นักเรียนเปรียบเทียบราคาของเงิน 25 สตางค์ 50 สตางค์ และ 75 สตางค์ กับ 1 บาท โดยใช้เงินจริงหรือเงินจำลอง โดยสนทนากับนักเรียนว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 บาท มีค่า 100 สตางค์ แล้วถ้านักเรียนว่า</li> <li>- เงิน 25 สตางค์ ก็เหรียญ เท่ากับ 1 บาท (4 เหรียญ)</li> <li>- เงิน 25 สตางค์ 4 เหรียญ คิดเป็นกี่สตางค์ (100 สตางค์)</li> <li>- เงิน 50 สตางค์ ก็เหรียญ เท่ากับ 1 บาท (2 เหรียญ)</li> <li>- เงิน 50 สตางค์ 2 เหรียญ คิดเป็นกี่สตางค์ (100 สตางค์)</li> </ul> <p>ครูถามนักเรียนว่า เงิน 25 สตางค์ มีค่าเท่ากับกี่บาท (นักเรียนอาจตอบได้หรือไม่ได้)</p> <p>ครูแนะนำ เงิน 25 สตางค์ เป็น 25 ใน 100 ของบาท</p> <p>ดังนั้น เงิน 25 สตางค์ เขียนในรูปเศษส่วนได้ <math>\frac{25}{100}</math> บาท และเขียนในรูปทศนิยมได้ 0.25 บาท</p> <p>อ่านว่า ศูนย์จุดสองห้าบาท ต่อจากนั้น ครูถามนักเรียนว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เงิน 50 สตางค์ เป็น 50 ใน 100 ของบาท เขียนในรูปเศษส่วน และทศนิยมได้อย่างไร และอ่านว่าอย่างไร (<math>\frac{50}{100} = 0.50</math> บาท อ่านว่า ศูนย์จุดห้าสิบบาท)</li> <li>- เงิน 75 สตางค์ เป็น 75 ใน 100 ของบาท เขียนในรูปเศษส่วนและทศนิยมได้อย่างไร และอ่านว่าอย่างไร (<math>\frac{75}{100} = 0.75</math> บาท อ่านว่า ศูนย์จุดเจ็ดห้าบาท)</li> <li>- เงิน 100 สตางค์ เป็น 100 ใน 100 ของบาท เขียนในรูปเศษส่วนและทศนิยมได้อย่างไร และอ่านว่าอย่างไร (<math>\frac{100}{100} = 1.00</math> บาท อ่านว่า หนึ่งบาท)</li> </ul>
<p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูแสดงเงินจริงหรือเงินจำลอง แล้วร่วมกันอภิปราย ดังนี้

1. ครูมีเงิน 7 บาท 50 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

**วิธีคิด**

เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาท ดังนี้

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

เงิน 50 สตางค์ เป็น 50 ใน 100 ของบาท เท่ากับ  $\frac{50}{100} = 0.50$  บาท

ดังนั้น ครูมีเงิน 7 บาท 50 สตางค์ เท่ากับ 7.50 บาท

2. แก้วตามีเงิน 12 บาท 75 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

**วิธีคิด**

เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาท ดังนี้

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

เงิน 75 สตางค์ เป็น 75 ใน 100 ของบาท เท่ากับ  $\frac{75}{100} = 0.75$  บาท

ดังนั้น แก้วตามีเงิน 12 บาท 75 สตางค์ เท่ากับ 12.75 บาท

3. กล้ามีเงิน 225 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

**วิธีคิด**

เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาท ดังนี้

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

เงิน 225 สตางค์ เท่ากับ  $\frac{225}{100}$  บาท

เงิน 225 สตางค์ เท่ากับ 2.25 บาท

ดังนั้น กล้ามีเงิน 225 สตางค์ เท่ากับ 2.25 บาท

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

หรือ  
วิธีคิด

เงิน 225 สตางค์ เท่ากับ 200 สตางค์ กับ 25 สตางค์  
เงิน 200 สตางค์ เท่ากับ 2 บาท และเงิน 25 สตางค์ เท่ากับ  $\frac{25}{100} = 0.25$  บาท  
ดังนั้น เงิน 225 สตางค์ เท่ากับ 2.25 บาท

4. เงิน 5 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

วิธีคิด

เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาทดังนี้

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท  
เงิน 5 สตางค์ เป็น 5 ใน 100 ของบาท เท่ากับ  $\frac{5}{100} = 0.05$  บาท  
ดังนั้น เงิน 5 สตางค์ เท่ากับ 0.05 บาท

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีคิด กลุ่มละ 1 ข้อ โดยการจับฉลาก โดยให้ตกลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนออกมาเสนอผลงาน จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

1. ดารามีเงิน 475 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

2. ใบบัวมีเงิน 105 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๓

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

1. ดารามีเงิน 475 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

วิธีคิดที่ 1

เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาท

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

เงิน 475 สตางค์ เท่ากับ  $\frac{475}{100}$  บาท

เงิน 475 สตางค์ เท่ากับ 4.75 บาท

ดังนั้น ดารามีเงิน 475 สตางค์ เท่ากับ 4.75 บาท

วิธีคิดที่ 2

เงิน 475 สตางค์ เท่ากับ 400 สตางค์ กับ 75 สตางค์  
และเงิน 400 สตางค์ เท่ากับ 4 บาท และ 75 สตางค์ เท่ากับ 0.75 บาท  
ดังนั้น เงิน 475 สตางค์ เท่ากับ 4.75 บาท

2. ใบบัวมีเงิน 105 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท

เปลี่ยนหน่วยสตางค์เป็นบาทดังนี้

เงิน 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

เงิน 25 สตางค์ เป็น 25 ใน 100 ของบาท เท่ากับ  $\frac{25}{100} = 0.25$  บาท

ดังนั้น ใบบัวมีเงิน 105 บาท 25 สตางค์ เท่ากับ 105.25 บาท

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.23 เป็นการบ้าน

**ขั้นสรุป**

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปการบอกค่าของเงินเป็นทศนิยม ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างบาทกับสตางค์ โดยเทียบ 100 สตางค์ เท่ากับ 1 บาท

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<p><b>ชี้แนะ</b></p>	<p>ทบทวนการวัดความยาวในชีวิตประจำวัน ในเรื่องหน่วยการวัดเครื่องมือนัด และการบอกความยาวเป็นมิลลิเมตร เซนติเมตร เมตร และกิโลเมตร</p>
<p><b>ชี้ชวน</b></p>	<p>สอนการบอกความยาวโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยมกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว ทำแบบฝึกหัด 2.24</p>
<p><b>ชี้สรุป</b></p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบอกความยาวโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม กับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว</p>
<p><b>การวัดและประเมินผล</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและการะบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

**ขอบเขตเนื้อหา**

การบอกความยาวเป็นทศนิยม

**สาระสำคัญ**

การบอกความยาวเป็นทศนิยม  
ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย  
ความยาว โดยการเทียบ  
1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร  
1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร  
1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร

**จุดประสงค์การเรียนรู้  
ด้านความรู้**

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียน  
หน่วยความยาวเป็นทศนิยม

**ด้านทักษะและกระบวนการ  
ทางคณิตศาสตร์**

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ  
1. ให้เหตุผล  
2. สื่อสารและสื่อความหมาย  
ทางคณิตศาสตร์

**กิจกรรมการเรียนรู้**

**ขั้นนำ**

1. ทบทวนหน่วยความยาวและความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว โดยสนทนากลุ่มนักเรียน ดังนี้
    - เครื่องมือที่ใช้วัดความยาว มีอะไรบ้าง (ไม้บรรทัด, ไม้เมตร, สายวัดตัว, สายวัดชนิดตลับ)
    - ครูและนักเรียนช่วยกันสำรวจตัวเลขที่อยู่บนไม้บรรทัดดังนี้
    - จากขีดที่เริ่มต้น จาก 0 ถึง 30 แสดงความยาวกี่เซนติเมตร (30 เซนติเมตร)
    - จาก 0 ถึง 1 แบ่งขีดเล็ก ๆ เป็นกี่ช่อง (10 ช่อง) แสดงความยาวเท่าไร (10 มิลลิเมตร หรือ 1 เซนติเมตร)
- จากนั้นครูถามนักเรียนว่า ไม้เมตร เริ่มต้นที่ 0 ถึง 100 แสดงความยาวกี่เซนติเมตร (100 เซนติเมตร)
- ระยะทาง 1 กิโลเมตร วัดเป็นเมตรจะได้กี่เมตร (1,000 เมตร)
- ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาว ดังนี้
- 1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร
  - 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร
  - 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร

**ขั้นสอน**

2. ครูตีภาพ การวัดความยาวของดินสอ ดังรูป



**สื่อ/แหล่งเรียนรู้**

1. เครื่องมือวัดความยาว (ไม้บรรทัด ไม้เมตร สายวัดตัว และสายวัดชนิดตลับ)
2. ภาพและวัดความยาวดินสอ
3. บัตรข้อความ
4. แบบฝึกหัด 2.24

**การประเมินผล**

**1. วิธีการ**

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด

**2. เครื่องมือ**

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.24

**3. เกณฑ์**

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	<p>ครูถามนักเรียนว่า ดินสอแท่งนี้มีความยาวเท่าไร นักเรียนตอบว่า 8 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร</p> <p>จากนั้นครูถามต่อไปอีกว่า 8 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร สามารถเขียนในรูปทศนิยมของเซนติเมตร ได้อย่างไร</p> <p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย การเปลี่ยนหน่วยมิลลิเมตรเป็นเซนติเมตร ดังนี้ 10 มิลลิเมตร เท่ากับ 1 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร เป็น 3 ใน 10 ของ 1 เซนติเมตร จะได้ <math>\frac{3}{10} = 0.3</math> เซนติเมตร แสดงว่า 8 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร เท่ากับ 8.3 เซนติเมตร ดังนั้น ดินสอยาว 8.3 เซนติเมตร</p> <p>นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนหน่วยมิลลิเมตรเป็นเซนติเมตร ทำได้โดยเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วน เป็น 10 แล้วเขียนเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง</p> <p>3. ครูให้นักเรียนวัดความยาวของหนังสือเรียนได้ความยาว 29.6 เซนติเมตร ครูถามนักเรียนว่า ความยาว ของหนังสือเรียน 29.6 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เซนติเมตร ที่มีลิเมตร</p> <p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้ 29.6 เซนติเมตร เท่ากับ 29 เซนติเมตร กับ 0.6 เซนติเมตร และ 0.6 เซนติเมตร เท่ากับ <math>0.6 \times 10 = 6</math> มิลลิเมตร แสดงว่า 29.6 เซนติเมตร เท่ากับ 29 เซนติเมตร 6 มิลลิเมตร ดังนั้น หนังสือเรียนยาว 29 เซนติเมตร 6 มิลลิเมตร</p>
--	---



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูซักถามนักเรียนเกี่ยวกับหน่วยวัดความยาวที่เป็นเมตร และกิโลเมตร โดยให้นักเรียนบอก  
ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความยาวดังนี้

1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร

1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร

ครูติดบัตรข้อความ

เสาธงชาติสูง 1.80 เมตร

ครูถามนักเรียนว่า

1.80 เมตร หมายความว่าอย่างไร

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย

1.80 เมตร เท่ากับ 1 เมตร กับ 0.80 เมตร

ซึ่ง 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร

0.80 เมตร เท่ากับ  $0.80 \times 100 = 80$  เซนติเมตร

แสดงว่า 1.80 เมตร เท่ากับ 1 เมตร 80 เซนติเมตร

ดังนั้น เสาธงชาติสูง 1 เมตร 80 เซนติเมตร

สังเกตการเปลี่ยนหน่วยเมตรเป็นเซนติเมตร ให้นำ 100 คูณกับความยาวที่มีหน่วยเป็นเมตร



5. ครูตีบัตรข้อความ

ระยะทางจากกรุงเทพมหานครถึงเชียงใหม่ 687.8 กิโลเมตร

ครูให้นักเรียนอ่านข้อความ แล้วถามนักเรียนว่า

687.8 กิโลเมตร หมายความว่าอย่างไร

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย

687.8 กิโลเมตร เท่ากับ 687 กิโลเมตร กับ 0.8 กิโลเมตร

ซึ่ง 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร

0.8 กิโลเมตร เท่ากับ  $0.8 \times 1,000 = 800$  เมตร

แสดงว่า 687.8 กิโลเมตร หมายถึง 687 กิโลเมตร 800 เมตร

ดังนั้น ระยะทางจากกรุงเทพมหานครถึงเชียงใหม่ 687.8 กิโลเมตร เท่ากับ 687 กิโลเมตร 800 เมตร

จากนั้น ครูถามนักเรียนว่า : นักเรียนมีวิธีการคิดอย่างไรจากระยะทาง 687 กิโลเมตร 800 เมตร

เท่ากับ 687.8 กิโลเมตร

นักเรียนร่วมกันอภิปราย

687 กิโลเมตร 800 เมตร เท่ากับ 687.8 กิโลเมตร

1,000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร

800 เมตร เท่ากับ 800 ใน 1,000 ของ 1 กิโลเมตร จะได้  $\frac{800}{1000} = 0.800 = 0.8$  กิโลเมตร

แสดงว่า 687 กิโลเมตร 800 เมตร เท่ากับ 687.8 กิโลเมตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

6. นักเรียนอ่านข้อความ แล้วช่วยกันแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียน 4,850 เมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร

### วิธีคิดที่ 1

เปลี่ยนหน่วยเมตรเป็นกิโลเมตร

ระยะทาง 1000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร

ระยะทาง 4,850 เมตร เท่ากับ  $\frac{4850}{1000} = 4.850$  กิโลเมตร

ดังนั้น ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียน 4,850 เมตร เท่ากับ 4.850 กิโลเมตร

### วิธีคิดที่ 2

ระยะทาง 4,850 เมตร เท่ากับ 4,000 เมตร กับ 850 เมตร  
และระยะทาง 4,000 เมตร เท่ากับ 4 กิโลเมตร และ 850 เมตร

เท่ากับ  $0.850 = 0.85$  กิโลเมตร

ดังนั้น ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียน 4,850 เมตร เท่ากับ  $4.850 = 4.850$  กิโลเมตร  
สังเกตการเปลี่ยนหน่วยเมตรเป็นกิโลเมตร ทำได้โดยเขียนในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1000  
แล้วเขียนเป็นทศนิยม 3 ตำแหน่ง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

7. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มจับฉลาก แสดงวิธีคิดหาคำตอบจากบัตรข้อความ กลุ่มละ 1 ข้อ ทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อทำเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนกลุ่มออกมานำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบ ดังนี้

1. รับบิ้นยาว 3 เมตร 75 เซนติเมตร เท่ากับกี่เมตร

2. กีบติดผมยาว 4.3 เซนติเมตร เท่ากับกี่เซนติเมตร กี่มิลลิเมตร

3. ระยะทางจากบ้านแก้วตาไปวัด 3,700 เมตร เท่ากับกี่กิโลเมตร

1. รับบิ้นยาว 3 เมตร 75 เซนติเมตร เท่ากับกี่เมตร

วิธีคิด

เปลี่ยนหน่วยเซนติเมตรเป็นเมตร

ความยาว 100 เซนติเมตร เท่ากับ 1 เมตร

ความยาว 75 เซนติเมตร เท่ากับ  $\frac{75}{100} = 0.75$  เมตร

ดังนั้น รับบิ้นยาว 3 เมตร 75 เซนติเมตร เท่ากับ 3.75 เมตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๔

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

2. กีบติดผมยาว 4.3 เซนติเมตร เท่ากับกี่เซนติเมตร ที่มีลิเมตร

**วิธีคิด**

ความยาว 4.3 เซนติเมตร เท่ากับ 4 เซนติเมตร กับ 0.3 เซนติเมตร  
และ 0.3 เซนติเมตร เท่ากับ  $0.3 \times 10 = 3$  มิลลิเมตร

ดังนั้น กีบติดผมยาว 4.3 เซนติเมตร เท่ากับ 4 เซนติเมตร 3 มิลลิเมตร

3. ระยะทางจากบ้านแก้วตาไปวัด 3,700 เมตร เท่ากับกี่กิโลเมตร

**วิธีคิด**

ระยะทาง 1,000 เมตร เท่ากับ 1 กิโลเมตร

ระยะทาง 3,700 เมตร เท่ากับ  $\frac{3700}{1000} = 3.700 = 3.7$  กิโลเมตร

ดังนั้น ระยะทางจากบ้านแก้วตาไปวัด 3,700 เมตร เท่ากับ 3.7 กิโลเมตร

8. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.24

**ขั้นสรุป**

9. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การบอกความยาวเป็นทศนิยม

- 1) การเปลี่ยนหน่วยมิลลิเมตร เป็นเซนติเมตร ทำได้โดยเทียบ 1 เซนติเมตร เท่ากับ 10 มิลลิเมตร
- 2) การเปลี่ยนหน่วยเซนติเมตร เป็นเมตร ทำได้โดยเทียบ 1 เมตร เท่ากับ 100 เซนติเมตร
- 3) การเปลี่ยนหน่วยเมตร เป็นกิโลเมตร ทำได้โดยเทียบ 1 กิโลเมตร เท่ากับ 1,000 เมตร

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชี้แนะ</p>	<p>ทบทวนการวัดนำหนักในชีวิตประจำวัน</p>
<p>ชี้สอน</p>	<p>สอนการบอกนำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยมกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยนำหนัก ทำแบบฝึกหัด 2.25</p>
<p>ชี้สรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบอกนำหนักโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยม ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยนำหนัก</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕</b>		ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง
<b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</b>		
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม <hr/> <b>สาระสำคัญ</b> การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย น้ำหนักโดยเปรียบเทียบน้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ซิต 1 ซิต เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม 1 ตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม	<b>กิจกรรมการเรียนรู้</b> <b>ขั้นนำ</b> 1. ทบทวนการบอกน้ำหนักเป็นซิต กิโลกรัม โดยนักเรียนดูเครื่องชั่งสปริง พิจารณาเข็มเครื่องชั่ง ตรงที่ 0 จากนั้นครูใส่สิ่งของใหนักหนักเป็น 3 ซิต 7 ซิต 10 ซิต หรือ 1 กิโลกรัม ครูซักถามนักเรียน จาก 0 - 1 กิโลกรัม แสดงว่า 1 กิโลกรัม มีกี่ซิต (10 ซิต) ดังนั้น 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ซิต จากนั้นครูชั่งส้มและมะม่วงตามลำดับ ให้นักเรียนบอกน้ำหนักส้ม น้ำหนักมะม่วง - ส้มหนัก 1 กิโลกรัม กับ 3 ซิต แสดงว่าส้มหนักกี่ซิต (13 ซิต) - มะม่วงหนัก 1 กิโลกรัม กับ 7 ซิต แสดงว่ามะม่วงหนักกี่กิโลกรัม (1 กิโลกรัม 700 กรัม) จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยน้ำหนัก ดังนี้ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ซิต 1 ซิต เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม 1 เมตริกตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม	
<b>ขอบเขตเนื้อหา</b> การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม <hr/> <b>สาระสำคัญ</b> การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วย น้ำหนักโดยเปรียบเทียบน้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ซิต 1 ซิต เท่ากับ 100 กรัม 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม 1 ตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม	<b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b> 1. เครื่องชั่งสปริง 2. ภาพการชั่งน้ำหนัก 3. บัตรข้อความ 4. แบบฝึกหัด 2.25 <hr/> <b>การประเมินผล</b> <b>1. วิธีการ</b> 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ 1.2 ตรวจแบบฝึกหัด <b>2. เครื่องมือ</b> 2.1 แบบประเมินทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ 2.2 แบบฝึกหัด 2.25	

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียน  
หน่วยนำหน้าทศนิยมเป็นทศนิยมได้

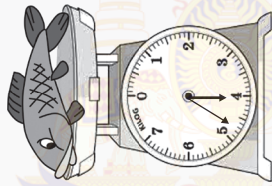
### ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์

- เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ
1. ใ้เหตุผล
  2. สื่อสารและสื่อความหมาย

ทางคณิตศาสตร์

### ขั้นตอน

2. ครูดูรูปภาพการชั่งน้ำหนัก แล้วให้นักเรียนอ่านน้ำหนักจากเครื่องชั่ง ดังนี้



- ปลาหนักเท่าไร (4 กิโลกรัม 7 ชิต)
- ปลาหนัก 4 กิโลกรัม 7 ชิต เขียนเป็นทศนิยมได้อย่างไร

เปลี่ยนชิตเป็นกิโลกรัม ดังนี้

10 ชิต เท่ากับ 1 กิโลกรัม

7 ชิต เท่ากับ 7 ใน 10 ของ 1 กิโลกรัม

$$\text{เท่ากับ } \frac{7}{10} = 0.7 \text{ กิโลกรัม}$$

ดังนั้น ปลาหนัก 4 กิโลกรัม 7 ชิต เท่ากับ 4.7 กิโลกรัม ครูให้นักเรียนสังเกต การเปลี่ยนหน่วยชิต เป็นกิโลกรัม ทำได้โดยเขียนจำนวนชิตในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 แล้วจึงเขียนในรูปทศนิยม

### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและ  
กระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### 3. ครูติดบัตรข้อความ

ผักคะน้าหนัก 2 กิโลกรัม 815 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม

ครูชี้คำถามนักเรียนว่า จะเขียนผักคะน้าหนัก 2 กิโลกรัม 815 กรัม เป็นกิโลกรัมได้อย่างไร

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายและซักถาม

น้ำหนัก 1,000 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม (1 กิโลกรัม)

จะได้ 815 กรัม เท่ากับ 815 ใน 1,000 ของ 1 กิโลกรัม เท่ากับ  $\frac{815}{1000} = 0.815$  กิโลกรัม

ดังนั้น ผักคะน้าหนัก 2 กิโลกรัม 815 กรัม เท่ากับ 2.815 กิโลกรัม ครูให้นักเรียนสังเกตว่า

การเปลี่ยนหน่วยกรัมเป็นกิโลกรัม ทำได้โดยเขียนจำนวนกรัมในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 แล้ว

จึงเขียนในรูปทศนิยม



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### 4. ครูดีบัตร์ข้อความ

ดินลูกรังหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับกี่ตัน

ครูถามนักเรียน ดังนี้

5,900 กิโลกรัม เท่ากับกี่ตัน กี่โลกรัม

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย

#### วิธีคิดที่ 1

5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5,000 กิโลกรัม กับ 900 กิโลกรัม  
1,000 กิโลกรัม เท่ากับ 1 ตัน

5,000 กิโลกรัม เท่ากับ  $\frac{5000}{1000} = 5$  ตัน

900 กิโลกรัม เท่ากับ  $\frac{900}{1000} = 0.900 = 0.9$  ตัน

5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5.9 ตัน

ดังนั้น ดินลูกรังหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5.9 ตัน

#### วิธีคิดที่ 2

เปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นตัน

1,000 กิโลกรัม เท่ากับ 1 ตัน

5,900 กิโลกรัม เท่ากับ  $\frac{5900}{1000} = 5.900 = 5.9$  ตัน

ดังนั้น ดินลูกรังหนัก 5,900 กิโลกรัม เท่ากับ 5.9 ตัน

**สังเกต** การเปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นตัน ทำได้โดยเขียนจำนวนกิโลกรัมในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 1,000 แล้วจึงเขียนในรูปทศนิยม

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มจับฉลาก กลุ่มละ 1 ชื่อ แสดงวิธีคิดหาคำตอบจากบัตรข้อความ ทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อเสร็จแล้วให้ส่งตัวแทนนำเสนอผลงานครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบ

1. เงาะหนัก 10.497 กิโลกรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม กี่กรัม

2. กุ้งหนัก 3 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม

3. หินหนัก 7 ตัน 280 กิโลกรัม เท่ากับกี่ตัน

1. เงาะ 10.497 กิโลกรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม กี่กรัม

**วิธีคิด**

10.497 กิโลกรัม เท่ากับ 10 กิโลกรัม กับ 0.497 กิโลกรัม

และ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม

0.497 กิโลกรัม เท่ากับ  $0.497 \times 1,000 = 497$  กรัม

ดังนั้น เงาะ 10.497 กิโลกรัม เท่ากับ 10 กิโลกรัม 497 กรัม

2. กุ้งหนัก 3 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับกี่กิโลกรัม

**วิธีคิด**

เปลี่ยนหน่วยกรัมเป็นกิโลกรัม

น้ำหนัก 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 กรัม

น้ำหนัก 500 กิโลกรัม เท่ากับ  $\frac{500}{1000} = 0.500 = 0.5$  กรัม

ดังนั้น กุ้งหนัก 3 กิโลกรัม 500 กรัม เท่ากับ 3.5 กิโลกรัม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๕

3. หินหนัก 7 ตัน 280 กิโลกรัม เท่ากับกี่ตัน

วิธีคิด

เปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นตัน

1,000 กิโลกรัม เท่ากับ 1 ตัน

$$280 \text{ กิโลกรัม} \text{ เท่ากับ } \frac{280}{1000} = 0.280 = 0.28 \text{ ตัน}$$

ดังนั้น หินหนัก 7 ตัน 280 กิโลกรัม เท่ากับ 7.28 ตัน

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.25

ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การบอกน้ำหนักเป็นทศนิยม

- 1) การเปลี่ยนหน่วยชดเป็นกิโลกรัม ทำได้โดยเทียบ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 10 ชด
- 2) การเปลี่ยนหน่วยกรัมเป็นกิโลกรัม ทำได้โดยเทียบ 1 กิโลกรัม เท่ากับ 1000 กรัม
- 3) การเปลี่ยนหน่วยกิโลกรัมเป็นตัน ทำได้โดยเทียบ 1 ตัน เท่ากับ 1,000 กิโลกรัม
- 4) การเปลี่ยนหน่วยชดเป็นกรัม ทำได้โดยเทียบ 1 ชด เท่ากับ 100 กรัม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการวัดปริมาณในชีวิตประจำวัน</p>
<p>ชั้นสอน</p>	<p>สอนการบอกปริมาณโดยใช้ความรู้เรื่องทศนิยมกับความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร ทำแบบฝึกหัด 2.26</p>
<p>ชั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับการบอกปริมาณเป็นทศนิยมโดยใช้ความรู้เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินจากทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การบวกปริมาตรเป็นทศนิยม</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การบวกปริมาตรเป็นทศนิยม ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตรโดยการเปรียบเทียบ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร</li> <li>- 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร</li> <li>- 1 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร</li> </ul> <hr/> <p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p><b>ด้านความรู้</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถเขียนหน่วยปริมาตรเป็นทศนิยม</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ทบทวนหน่วยของปริมาตร และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร โดยครูติดแถบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร แล้วร่วมกันอภิปราย ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร</p> <p>1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร</p> <p>1 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร</p> </div> <p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูติดแถบสถานการณ์</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>นักเรียนดื่มนมวันละ 1 กล่อง มีปริมาตร 200 มิลลิลิตร</p> <p>นักเรียนดื่มนมวันละกึ่งลิตร</p> </div> <p>ครูถามนักเรียนว่า นม 200 มิลลิลิตร เท่ากับกี่ลิตร</p> <p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายวิธีคิด ดังนี้</p> $1,000 \text{ มิลลิลิตร} \text{ เท่ากับ } 1 \text{ ลิตร}$ $200 \text{ มิลลิลิตร} \text{ เท่ากับ } 200 \text{ ใน } 1000 \text{ ของ } 1 \text{ ลิตร} = \frac{200}{1000} = 0.200$ <p>ดังนั้น นักเรียนดื่มนมวันละ 0.2 ลิตร</p>
<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แถบความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยปริมาตร</li> <li>2. แถบสถานการณ์</li> <li>3. บัตรข้อความ</li> <li>4. แบบฝึกหัด 2.26</li> </ol> <hr/> <p><b>การประเมินผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิธีการ             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</li> <li>1.2 ตรวจแบบฝึกหัด</li> </ol> </li> <li>2. เครื่องมือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>2.2 แบบฝึกหัด 2.26</li> </ol> </li> </ol>	

<b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖</b> <b>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</b> <b>หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</b>		<b>ชั้น ป.๕</b> <b>เวลา ๑ ชั่วโมง</b>
<b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b> เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1. ให้เหตุผล 2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	<b>3. ครูดีต่อความ</b> น้ำหวาน 5,128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร นักเรียนอ่านข้อความและร่วมกันอภิปรายวิธีคิด ดังนี้ <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <b>วิธีคิดที่ 1</b>              1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร  <math>5,128</math> ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ <math>\frac{5128}{1000} = 5.128</math> ลิตร              น้ำหวาน 5,128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 5.128 ลิตร           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; display: inline-block; margin: 10px 0;"> <b>วิธีคิดที่ 2</b>              เปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลิตร  <math>5,128</math> ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 5,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร กับ 128 ลูกบาศก์เซนติเมตร              เนื่องจาก 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร  <math>5,000</math> ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ <math>\frac{5000}{1000} = 5</math> ลิตร              และ <math>128</math> ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ <math>\frac{128}{1000} = 0.128</math> ลิตร              ดังนั้น น้ำหวาน 5,128 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 5.128 ลิตร              ครูให้นักเรียนสังเกตการเปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลิตร ทำได้โดยนำจำนวนที่มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เซนติเมตร หารด้วย 1,000 แล้วจึงเขียนในรูปทศนิยม           </div>	<b>3. เกณฑ์</b> 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

### 4. ครูตีพิมพ์บัตรข้อความ

นำผลไม้ 2.50 ลิตร เท่ากับกี่ลิตร ที่มีลิลิตร

นักเรียนอ่านข้อความ แล้วตอบคำถาม

- นำผลไม้ปริมาตรเท่าไร (2.50 ลิตร)
- นักเรียนมีวิธีคิดปริมาตร 2.50 ลิตร เท่ากับกี่ลิตร ที่มีลิลิตร ได้อย่างไร ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้

2.50 ลิตร เท่ากับ 2 ลิตร กับ 0.50 ลิตร

และ 0.50 ลิตร เท่ากับ  $0.5 \times 1,000 = 500$  มิลลิลิตร

แสดงว่า นำผลไม้ 2.50 ลิตร คิดเป็น 2 ลิตร 500 มิลลิลิตร

**ข้อสังเกต** การเปลี่ยนหน่วยลิตรเป็นมิลลิลิตร ทำได้โดยนำจำนวนลิตรคูณด้วย 1,000 จากนั้น ให้นักเรียนอ่านบัตรข้อความดังนี้

นำยาล้างจาน 3.8 ลิตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

ครูซักถามนักเรียน

- 1 ลิตร เท่ากับกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร (1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร)
- 3.8 ลิตร คิดเป็นกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

นักเรียนคิดได้อย่างไร (นำ  $3.8 \times 1,000 = 3,800$  ลูกบาศก์เซนติเมตร) ดังนี้

นำยาล้างจาน 3.8 ลิตร เท่ากับ 3,800 ลูกบาศก์เซนติเมตร

จากนั้นครูถามนักเรียนว่า 3,800 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ ที่มีลิลิตร

(3,800 มิลลิลิตร เนื่องจาก 1 มิลลิลิตร เท่ากับ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร)

**สังเกต** การเปลี่ยนหน่วยลิตรเป็นลูกบาศก์เซนติเมตร ทำได้โดยนำจำนวนลิตรคูณด้วย 1,000



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

5. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มแสดงวิธีหาคำตอบ ลงในกระดาษที่ครูแจกให้ จากบัตรข้อความดังนี้ โดยจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ

1. นายซึกแห่ง 6,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร

2. น้ำกระเจียบ 1 ลิตร 280 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร

3. น้ำดื่ม 550 มิลลิตร เท่ากับกี่ลิตร

เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มแสดงวิธีหาคำตอบ เสร็จแล้วครูสุ่มกลุ่มนักเรียนออกมาเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบ

1. นายซึกแห่ง 6,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร

วิธีคิด

1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร

6,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ  $\frac{6400}{1000} = 6.400 = 6.4$  ลิตร

ดังนั้น นายซึกแห่ง 6,400 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 6.4 ลิตร

2. น้ำกระเจียบ 1 ลิตร 280 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับกี่ลิตร

วิธีคิด

เปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลิตร

1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร

280 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ  $\frac{280}{1000} = 0.280 = 0.28$  ลิตร

ดังนั้น น้ำกระเจียบ 1 ลิตร 280 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1.28 ลิตร



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๖

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. นำตม 550 มิลลิลิตร เทเท่ากับ 1 ลิตร

### วิธีคิด

เปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตร เป็นลิตร

1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 ลิตร

$$550 \text{ ลูกบาศก์เซนติเมตร} \text{ เท่ากับ } \frac{550}{1000} = 0.550 = 0.55 \text{ ลิตร}$$

เนื่องจาก 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 มิลลิลิตร

550 มิลลิลิตร เท่ากับ 550 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ดังนั้น นำตม 550 มิลลิลิตร เท่ากับ 0.55 ลิตร

6. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.26

### ขั้นสรุป

7. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การบอกปริมาตรเป็นทศนิยม

- 1) การเปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตรเป็นลิตร ทำได้โดยเทียบ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิลิตร
- 2) การเปลี่ยนหน่วยลูกบาศก์เซนติเมตรเป็นลิตร ทำได้โดยเทียบ 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร
- 3) การเปลี่ยนหน่วยมิลลิลิตรเป็นลูกบาศก์เซนติเมตร ทำได้โดยเทียบ 1 ลูกบาศก์เซนติเมตร เท่ากับ 1 มิลลิลิตร

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗**  
**แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

<b>ขั้นนำ</b>	<p>ทบทวนความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ และความสัมพันธ์ของการคูณกับการหาร</p>
<b>ขั้นสอน</b>	<p>หาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม ทำแบบฝึกหัด 2.27</p>
<b>ขั้นสรุป</b>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p>
<b>การวัดและประเมินผล</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินจากทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การหาค่าตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์ การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ การคูณ การหาร โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ และความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบจำนวนนับ โดยนักเรียนสังเกตประโยคการบวกและการลบ ดังนี้</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>27 + 39 = 66</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>66 - 27 = 39</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>66 - 39 = 27</math></p> <p>นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้</p> <p style="margin-left: 20px;">นำ 27 บวกด้วย 39 ได้ผลบวกเป็นจำนวนใด (66)</p> <p style="margin-left: 20px;">นำ 66 ลบด้วย 27 ได้ผลลบเป็นจำนวนใด (39)</p> <p style="margin-left: 20px;">นำ 66 ลบด้วย 39 ได้ผลลบเป็นจำนวนใด (27)</p> <p>จากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันเติมตัวเลขแสดงจำนวนใน <input type="text"/></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>15 + 37 = 52</math></p> <p style="margin-left: 20px;"><math>37 = \square - 15</math> ( 37 เท่ากับจำนวนใดลบด้วย 15 คำตอบ <input type="text"/> 52 )</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>15 = \square - 37</math> ( 15 เท่ากับจำนวนใดลบด้วย 37 คำตอบ <input type="text"/> 52 )</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>52 - \square = 37</math> ( 52 ลบด้วยจำนวนใดได้ 37 คำตอบ <input type="text"/> 15 )</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>52 - \square = 15</math> ( 52 ลบด้วยจำนวนใดได้ 15 คำตอบ <input type="text"/> 37 )</p>
<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>แบบฝึกหัด 2.27</p> <hr/> <p><b>การประเมินผล</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>2.2 แบบฝึกหัด 2.27</p> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>	

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์การบวก การลบ โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ
2. หาค่าของตัวไม่ทราบค่าจากประโยคสัญลักษณ์ การคูณ การหาร โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนสามารถ

1. ให้เหตุผล
2. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2. ทบทวนความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหารจำนวนนับ โดยนักเรียนสังเกตประโยคการคูณและการหาร ดังนี้

$$3 \times 5 = 15$$

$$15 \div 3 = 5$$

$$15 \div 5 = 3$$

นักเรียนตอบคำถาม

นำ 3 คูณด้วย 5 ได้ผลคูณเป็นจำนวนใด (15)

นำ 15 หารด้วย 3 ได้ผลหารเป็นจำนวนใด (5)

นำ 15 หารด้วย 5 ได้ผลหารเป็นจำนวนใด (3)

ต่อจากนั้น ครูให้นักเรียนช่วยกันเติมตัวเลขแสดงจำนวนใน  ดังนี้

$$18 \div 9 = \square \quad (18 \text{ หารด้วย } 9 \text{ ได้ผลหารเท่าไร } \square)$$

$$9 \times \square = 18 \quad (9 \text{ คูณจำนวนใดได้ผลคูณ } 18 \quad \square)$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขั้นสอน

3. นักเรียนสังเกตประโยคการบวกและการลบทศนิยม ดังนี้

$$1.5 + 3.7 = 5.2$$

$$5.2 - 1.5 = 3.7$$

$$5.2 - 3.7 = 1.5$$

นักเรียนตอบคำถาม

นำ 1.5 บวกด้วย 3.7 ได้ผลบวกเป็นจำนวนใด (5.2)

นำ 5.2 ลบด้วย 1.5 ได้ผลลบเป็นจำนวนใด (3.7)

นำ 5.2 ลบด้วย 3.7 ได้ผลลบเป็นจำนวนใด (1.5)

ครูให้นักเรียนสังเกต ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบทศนิยม ได้ข้อสรุปว่า การบวกและการลบทศนิยม มีความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบเช่นเดียวกับจำนวนนับ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูและนักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทน

จากประโยคสัญลักษณ์การบวก ดังนี้

$$\boxed{\phantom{00}} + 3.9 = 10.2$$

จากประโยคสัญลักษณ์การบวกให้หาว่า

จำนวนใดบวก 3.9 ได้ผลลัพธ์เป็น 10.2

- นักเรียนมีวิธีการหาจำนวนที่แทน  ได้อย่างไร

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ

วิธีทำ เนื่องจาก  + 3.9 = 10.2

$$\boxed{\phantom{00}} = 10.2 - 3.9$$

$$\boxed{\phantom{00}} = 6.3$$

จำนวนที่แทน  คือ 6.3

ตอบ ๖.๓

- นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร

(นำ 6.3 ไปบวก 3.9 จะได้ 10.2 ดังนั้น  + 3.9 = 10.2 และ 6.3 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง)

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

5. ครูและนักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทน   
จากประโยคสัญลักษณ์การลบ ดังนี้

$$\boxed{10.85} - \boxed{\phantom{00}} = 2.46$$

จากประโยคสัญลักษณ์การลบ ให้หาว่า 10.85 ลบด้วยจำนวนใดได้ผลลัพธ์เป็น 2.46

- นักเรียนมีวิธีการหาจำนวนที่แทน  ได้อย่างไร

**วิธีทำ** เนื่องจาก  $10.85 - \boxed{\phantom{00}} = 2.46$

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบจะได้

$$10.85 - 2.46 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\text{และ } 10.85 - 2.46 = 8.39$$

จำนวนที่แทน  คือ 8.39

**ตอบ** ๘.๓๙

หรือ  $10.85 - \boxed{\phantom{00}} = 2.46$

$$10.85 = 2.46 + \boxed{\phantom{00}}$$

$$10.85 - 2.46 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$8.39 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$\boxed{\phantom{00}} = 8.39$$

นักเรียนมีวิธีการตรวจสอบอย่างไร

(นำ 8.39 ไปลบออกจาก 10.85 จะได้ 2.46)

ดังนั้น  $10.85 - \boxed{8.39} = 2.46$  และ 8.39 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

6. นักเรียนสังเกตประโยคการคูณและการหารทศนิยม ดังนี้

$$1.5 \times 2 = 3.0$$

$$3.0 \div 2 = 1.5$$

นักเรียนตอบคำถาม

นำ 1.5 คูณด้วย 2 ได้ผลคูณเป็นจำนวนใด (3.0)

นำ 3.0 หารด้วย 2 ได้ผลหารเป็นจำนวนใด (1.5)

ให้นักเรียนสังเกตความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

สรุปได้ว่า ตัวตั้ง เท่ากับ ตัวหาร คูณด้วย ผลหาร

7. ครูและนักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทน  จากประโยคสัญลักษณ์การคูณ ดังนี้

$$\boxed{\phantom{00}} \times 5 = 104$$

จากประโยคสัญลักษณ์การคูณให้หาว่า จำนวนใดคูณกับ 5 ได้ผลลัพธ์ 104 นักเรียนหาจำนวน  
แทน  ได้อย่างไร (ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร)

วิธีทำ เนื่องจาก   $\times$  5 = 104

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

$$\text{จะได้ } \boxed{\phantom{00}} = 104 \div 5$$

$$\boxed{\phantom{00}} = 20.8$$

จำนวนที่แทน  คือ 20.8

ตอบ ๒๐.๘

- นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร

เนื่องจาก  $20.8 \times 5 = 104$  ดังนั้นจำนวนที่คูณกับ 5 ได้ 104 คือ 20.8 และ 20.8 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

8. ครูให้นักเรียนช่วยกันหาจำนวนที่แทน

จากประโยคสัญลักษณ์การหาร ดังนี้

$$\boxed{\phantom{00}} \div 4 = 6.2$$

จากประโยคสัญลักษณ์การหาร ให้หาว่า จำนวนใดหารด้วย 4 แล้วได้ผลลัพธ์เป็น 6.12

- นักเรียนมีวิธีการหาจำนวนที่แทน  ได้อย่างไร

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

วิธีทำ เนื่องจาก   $\div 4 = 6.12$

จะได้   $= 6.12 \times 4$

$= 24.48$

จำนวนที่แทน  คือ 24.48

- นักเรียนมีวิธีตรวจสอบได้อย่างไร

(นำ 4 หาร 24.48 จะได้ 6.12 ดังนั้น   $\div 4 = 6.12$  และ 24.48 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

9. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่ม หาจำนวนที่แทน  จากประโยคสัญลักษณ์ที่กำหนด โดยให้จับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ ทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้วส่งตัวแทนออกมาเสนอ จากนั้นให้ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ

$$1) 12.3 + \square = 15.9$$

$$2) \square - 0.52 = 3.1$$

$$3) 3 \times \square = 7.2$$

$$4) \square \div 2 = 11.5$$

$$1) 12.3 + \square = 15.9$$

วิธีทำ เนื่องจาก  $12.3 + \square = 15.9$

จะได้  $\square = 15.9 - 12.3$

$$\square = 3.6$$

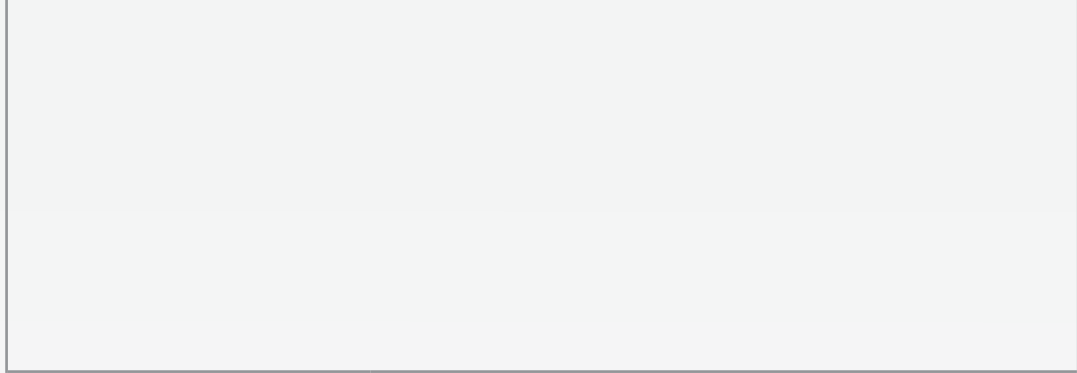
จำนวนที่แทน  คือ 3.6

ตอบ ๓.๖

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๗

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม



2)  $\square - 0.52 = 3.1$   
 วิธีทำ เนื่องจาก  $\square - 0.52 = 3.1$   
 จะได้  $\square = 3.1 + 0.52$   
 $\square = 3.62$   
 จำนวนที่แทน  $\square$  คือ 3.62  
 ตอบ ๓.๖๒

3)  $3 \times \square = 7.2$   
 วิธีทำ เนื่องจาก  $3 \times \square = 7.2$   
 จะได้  $\square = 7.2 \div 3$   
 $\square = 2.4$   
 จำนวนที่แทน  $\square$  คือ 2.4  
 ตอบ ๒.๔

4)  $\square \div 2 = 11.5$   
 วิธีทำ เนื่องจาก  $\square \div 2 = 11.5$   
 จะได้  $\square = 11.5 \times 2$   
 $\square = 23.0$   
 จำนวนที่แทน  $\square$  =  $23.0 = 23$   
 ตอบ ๒๓



9. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.27

### ขั้นสรุป

10. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปว่า

การบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม มีความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ การคูณ และการหารเช่นเดียวกับจำนวนนับ

- การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การบวกและการลบ ทำได้โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกและการลบ ดังนี้

$$\text{ตัวตั้ง} = \text{ตัวลบ} + \text{ผลลบ}$$

- การหาค่าของตัวไม่ทราบค่าในประโยคสัญลักษณ์การคูณและการหาร ทำได้โดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร ดังนี้

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

- ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณกับการหาร มีความสัมพันธ์กันดังนี้  
จำนวนสองจำนวนคูณกันนำผลคูณที่ได้หารด้วยจำนวนหนึ่ง จะได้ผลหารเท่ากับอีกจำนวนหนึ่ง
- ความสัมพันธ์ระหว่างการบวกกับการลบ มีความสัมพันธ์กันดังนี้  
จำนวนสองจำนวนบวกกันนำผลบวกที่ได้ลบด้วยจำนวนหนึ่ง จะได้ผลลบเท่ากับอีกจำนวนหนึ่ง

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๒๘  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารจำนวนนับ</p>
<p>ชั้นสอน</p>	<p>วิเคราะห์และหาคำตอบโจทย์ปัญหา การคูณ การหารทศนิยม ทำแบบฝึกหัด 2.28</p>
<p>ชั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขอบเขตเนื้อหา

การวิเคราะห์และหาคำตอบ  
โจทย์ปัญหา การคูณ การหาร  
ทศนิยม

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาเริ่มจาก  
การทำความเข้าใจปัญหา วางแผน  
แก้ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์  
หาคำตอบแล้วตรวจสอบความ  
ถูกต้องของคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถ  
วิเคราะห์และหาคำตอบ  
โจทย์ปัญหาการคูณการหาร  
ทศนิยม

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาจำนวนนับ โดยครูยกตัวอย่างโจทย์ปัญหาการคูณ และการหารให้นักเรียน  
บอกวิธีคิดแก้ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ และหาคำตอบ ครูติดตามดูคำตอบ โจทย์ปัญหา ดังนี้

แก้วตาซื้อขนมตาล ๓ ถุง จำนวน 3 ถุง แก้วตาซื้อขนมตาลทั้งหมดกี่ห่อ

ครูซักถามนักเรียน

- จากโจทย์ให้นักเรียนหาจำนวนขนมตาลที่แก้วตาซื้อทั้งหมดได้อย่างไร (นำ 3 คูณ 6 เพราะขนมตาล  
1 ถุง มี 6 ห่อ ชื่อ 3 ถุง ได้ขนมตาล 3 เท่าของ 6)
- นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (  $3 \times 6 = \square$  )
- จากประโยคสัญลักษณ์นี้หาคำตอบเท่าไร (18)  
ดังนั้น แก้วตาซื้อขนมตาลทั้งหมด 18 ห่อ

จากนั้นครูติดตามดูคำตอบให้นักเรียนเขียนประโยคสัญลักษณ์ แล้วหาคำตอบ

ครูมีขนม 15 ห่อ ให้นักเรียน 5 คน คนละเท่า ๆ กัน นักเรียนแต่ละคนได้รับ  
ขนมคนละกี่ห่อ

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (  $15 \div 5 = \square$  )
- จากประโยคสัญลักษณ์นี้หาคำตอบเท่าไร (3)  
ดังนั้น นักเรียนได้รับขนมคนละ 3 ห่อ

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แดบโจทย์ปัญหา
2. แบบฝึกหัด 2.28

### การประเมินผล

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและ  
กระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.28

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะ  
และกระบวนการทางคณิตศาสตร์  
ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

### ด้านทักษะและกระบวนการ ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

### ขั้นสอน

2. ครูตั้งโจทย์ปัญหา ดังนี้

แก้ตัวซื้อขนมตาลห่อละ 5.50 บาท จำนวน 18 ห่อ แก้วตาต้องจ่ายเงินเท่าไร

ครูให้นักเรียนอ่านโจทย์ปัญหา และครูใช้คำถามตอบเพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาทำความเข้าใจปัญหา และตรวจสอบคำตอบดังนี้

- สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (แก้ตัวต้องจ่ายเงินซื้อขนมตาลกี่บาท)
- สิ่งที่ยกข้ออะไร (แก้ตัวซื้อขนมตาลห่อละ 5.50 บาท ซื้อขนมตาลจำนวน 18 ห่อ)
- จะหาราคาเงินที่แก้ตัวต้องจ่ายได้อย่างไร (หาผลคูณของ 18 กับ 5.50 เพราะซื้อขนม 18 ห่อ ราคาห่อละ 5.50 บาท เป็นการบวกครั้งละเท่า ๆ กัน)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(18 \times 5.50 = \square)$
- จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (99)
- สรุปคำตอบว่าอย่างไร (แก้ตัวต้องจ่ายเงิน 99 บาท)
- ครูและนักเรียนตรวจสอบความถูกต้องได้อย่างไร จากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

ขนมตาลห่อละ 5.50 บาท

$$\text{ขนมตาล } 2 \text{ ห่อ เท่ากับ } 2 \times 5.50 = 11 \text{ บาท}$$

$$\text{ขนมตาล } 4 \text{ ห่อ เท่ากับ } 22 \text{ บาท}$$

$$\text{ขนมตาล } 8 \text{ ห่อ เท่ากับ } 44 \text{ บาท}$$

$$\text{ขนมตาล } 10 \text{ ห่อ เท่ากับ } 44 + 11 = 55 \text{ บาท}$$

$$\text{ดังนั้น ขนมตาล } 18 \text{ ห่อ เท่ากับ } 44 + 55 = 99 \text{ บาท}$$

แก้ตัวจ่ายเงิน 99 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### 3. ครูติดตามปัญหา ดังนี้

แม่มีแป้งข้าวเจ้า 5 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุง 10 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แบ่งแต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม

ครูซักถามนักเรียนดังนี้

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร (แบ่งหนักถุงละกี่กิโลกรัม)
- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร (แม่มีแป้งข้าวเจ้า 5 กิโลกรัม แบ่งใส่ถุงถุงละเท่า ๆ กัน ได้ 10 ถุง)
- จะหาหนักของแบ่งแต่ละถุงได้อย่างไร (นำ 5 หารด้วย 10 เพราะแม่มีแป้งทั้งหมด 5 กิโลกรัม ใส่ถุง 10 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน)

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(5 \div 10 = \square)$

- จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (0.5)

- สรุปคำตอบว่าอย่างไร (แบ่งหนักถุงละ 0.5 กิโลกรัม)

- ครูและนักเรียนตรวจสอบความถูกต้องอย่างไร

มีแป้ง 5 กิโลกรัม ถ้าแบ่งใส่ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน จำนวน 5 ถุง จะได้แบ่งถุงละ

1 กิโลกรัม แต่ใส่ถุงได้จำนวน 10 ถุง จะได้แบ่งถุงละ  $\frac{1}{2} = 0.5$  กิโลกรัม

ดังนั้น แบ่งแต่ละถุงหนัก 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

หรือได้จาก  $10 \times 0.5 = 5$  กิโลกรัม พบว่า สอดคล้องกับโจทย์

แสดงว่า 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ โดยแต่ละกลุ่มแสดงการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา วางแผนแก้ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากแถบโจทย์ปัญหาทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนออกมาเสนอผลงานพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ

① น้ำ 1 ขวด มีปริมาตร 1.5 ลิตร น้ำ 7 ขวด มีปริมาตรกี่ลิตร

② ครูมีริบบิ้นยาว 4.5 เมตร ตัดไปผูกของขวัญ 5 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน แต่ละเส้นจะยาวกี่เมตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูและนักเรียนร่วมกันพิจารณาความถูกต้อง ซึ่งจะได้อดังนี้

① น้ำ 1 ขวด มีปริมาตร 1.5 ลิตร น้ำ 7 ขวด มีปริมาตรกี่ลิตร

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคือน้ำ 7 ขวด มีปริมาตรเท่าไร

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคือน้ำ 1 ขวด มีปริมาตร 1.5 ลิตร

- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ดังนี้  $7 \times 1.5 = \square$

- จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบ 10.5

- สรุปคำตอบ น้ำ 7 ขวด มีปริมาตร 10.5 ลิตร

ตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

น้ำ 1 ขวด มีปริมาตร 1.5 ลิตร

น้ำ 2 ขวด มีปริมาตร  $2 \times 1.5 = 3$  ลิตร

น้ำ 4 ขวด มีปริมาตร  $4 \times 1.5 = 6$  ลิตร

น้ำ 6 ขวด มีปริมาตร  $6 \times 1.5 = 9$  ลิตร

น้ำ 7 ขวด มีปริมาตร  $1.5 + 9 = 10.5$  ลิตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๘

๒) ครูมีริบบิ้นยาว 4.5 เมตร ตัดไปผูกของขวัญ 5 เส้น เส้นละเท่าๆ กัน  
แต่ละเส้นจะยาวกี่เมตร

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคือ ริบบิ้นแต่ละเส้นจะยาวกี่เมตร
- ครูมีริบบิ้นยาว 4.5 เมตร ตัดไปผูกของขวัญ 5 เส้น เส้นละเท่าๆ กัน
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้ดังนี้  $4.5 \div 5 = \square$
- จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบ 0.9
- สรุปคำตอบ ริบบิ้นแต่ละเส้นยาว 0.9 เมตร

ตรวจสอบความถูกต้อง ดังนี้

$$\text{นำ } 5 \times 0.9 = 4.5 \text{ เมตร}$$

สอดคล้องกับโจทย์ แสดงว่า 0.9 เมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.28

### ขั้นสรุป

6. ครูให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาแล้วร่วมกันสรุปว่า  
การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยมใช้หลักการเดียวกับการแก้โจทย์ปัญหจำนวนนับ โดยเริ่มจาก  
การทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ หากคำตอบ และตรวจสอบ  
ความถูกต้องของคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม</p>
<p>ขั้นสอน</p>	<p>วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม และแสดงวิธีทำ 1 ขั้นตอน ทำแบบฝึกหัด 2.29</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยม 1 ขั้นตอน</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินจากทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การวิเคราะห์และแสดงวิธีการ คำตอบโจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การแก้โจทย์ปัญหาการคูณการหารทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การคูณ การหารทศนิยม ครูติดแถบโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหา และเขียนประโยคสัญลักษณ์ พร้อมทั้งหาคำตอบ โดยครูใช้การถามตอบ ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>① เชือกยาว 6.3 เมตร ตัดนำมาเชื่อมมาตัดเป็นเส้น 7 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน เชือกแต่ละเส้นยาวเท่าไร</p> <p>- จากโจทย์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( <math>6.3 \div 7 = \square</math> )</p> <p>- จากประโยคสัญลักษณ์นี้หาคำตอบเท่าไร (0.9 เมตร)</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>② นำมันพิชราคาราคาขวดละ 43.50 บาท แม่ซื้อ 3 ขวด ต้องจ่ายเงินกี่บาท</p> <p>- จากโจทย์เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( <math>3 \times 43.50 = \square</math> )</p> <p>- จากประโยคสัญลักษณ์นี้หาคำตอบเท่าไร (130.50 บาท)</p> </div>
<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>1. แถบโจทย์ปัญหา</p> <p>2. แบบฝึกหัด 2.29</p> <hr/> <p><b>การประเมินผล</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>2.2 แบบฝึกหัด 2.29</p> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>	



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

#### ด้านความรู้

เพื่อให้ นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม แสดงวิธีทำ หาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

### ด้านทักษะและกระบวนการ

#### ทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ นักเรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมาย

#### ทางคณิตศาสตร์

### ขั้นสอน

2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาการคูณทศนิยมให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา แสดงวิธีหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ ดังนี้

แก้วตาขายผักคะน้า กิโลกรัมละ 37.50 บาท ถ้าขายได้ 24 กิโลกรัม  
แก้วตาจะได้เงินกี่บาท

ครูถาม - ตอบ นักเรียนดังนี้

- สิ่งทีโจทย์ถามคืออะไร (แก้วตาขายผักคะน้าได้เงินกี่บาท)
- สิ่งทีโจทย์บอกคืออะไร (แก้วตาขายผักคะน้า กิโลกรัมละ 37.50 บาท ขายไป 24 กิโลกรัม)
- จะหาจำนวนเงินทีแก้วตาขายผักคะน้าได้อย่างไร เพราะเหตุใด (หาผลคูณ 24 กับ 37.50 เพราะผักคะน้า 24 กิโลกรัม ราคาเป็น 24 เท่า ของราคาผักคะน้า 1 กิโลกรัม)

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$(24 \times 37.50 = \square)$$

- นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

โดยครูให้นักเรียนบอกสิ่งที่จะเขียนแล้วครูเขียนบนกระดาน ดังนี้

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 24 \times 37.50 = \square$$

**วิธีทำ** แก้วตาขายผักคะน้าราคา กิโลกรัมละ 37.50 บาท

แก้วตาขายผักคะน้าไป 24 กิโลกรัม

ดังนั้น แก้วตาได้รับเงิน  $24 \times 37.50 = 900$  บาท

ตอบ ๙๐๐ บาท

$$\begin{array}{r} 37.50 \times \\ \underline{24} \\ 150.00 \\ \underline{750.00} \\ \underline{900.00} \end{array}$$

ครูให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบคำตอบดังนี้

ผักคะน้า 1 กิโลกรัม ราคา 37.50 บาท

ผักคะน้า 2 กิโลกรัม ราคา  $2 \times 37.50 = 75$  บาท

ผักคะน้า 4 กิโลกรัม ราคา  $2 \times 75 = 150$  บาท

ผักคะน้า 10 กิโลกรัม ราคา  $10 \times 37.50 = 375$  บาท

ผักคะน้า 20 กิโลกรัม ราคา  $2 \times 375 = 750$  บาท

ผักคะน้า 24 กิโลกรัม ราคา  $150 + 750 = 900$  บาท

ดังนั้น แก้วตาได้รับเงิน 900 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

3. นักเรียนพิจารณาและอ่านโจทย์ปัญหา พร้อมช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำจากแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้

แม่ซื้อไก่ 2 กิโลกรัม เป็นเงิน 135 บาท แม่ซื้อไก่กิโลกรัมละกี่บาท

ครูตั้งคำถามเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำดังนี้

- จากสถานการณ์โจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  
( $135 \div 2 = \square$ )
- เขียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร

**วิธีทำ** แม่ซื้อไก่ 2 กิโลกรัม  
แม่จ่ายเงินซื้อไก่ไป 135 บาท  
ดังนั้น แม่ซื้อไก่ราคา กิโลกรัมละ  $135 \div 2 = 67.50$  บาท  
**ตอบ** ๖๗.๕๐ บาท

- นักเรียนตรวจสอบความสมเหตุสมผลได้อย่างไร

นักเรียนตรวจสอบคำตอบ ดังนี้  
นำ  $2 \times 67.50 = 135$  บาท  
สอดคล้องกับโจทย์  
แสดงว่า 67.50 บาท เป็นคำตอบถูกต้อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ และแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบจากแถบโจทย์ปัญหา 2 ข้อ โดยให้จับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ และแสดงวิธีทำ ลงในกระดาษที่ครูแจกให้

① เชือกยาว 6.3 เมตร ต้นกล้านำเชือกมาตัดเป็นเส้น 7 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน เชือกแต่ละเส้นยาวเท่าไร

② ไม้เฝายาว 8.5 เมตร ตัดออกเป็น 5 ท่อน ยาวท่อนละเท่า ๆ กัน หมดพอดี ไม้เฝยี่ตัดยาวท่อนละกี่เมตร

③ ณ วันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2562 พ่อเงินไทย 9,414 บาท ไปแลกเงินสหรัฐอเมริกาได้ 300 ดอลลาร์ ราคาแลกเปลี่ยนสหรัฐอเมริกา 1 ดอลลาร์ คิดเป็นเงินไทยกี่บาท

เมื่อแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว ส่งตัวแทนนำเสนอ ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบ ดังนี้

1. ประโยคสัญลักษณ์  $8 \times 0.443 = \square$

วิธีทำ พื้นที่นา 1 ไร่ ให้ผลผลิตข้าว 0.443 ตัน

มีที่นา 8 ไร่

ดังนั้น จะได้ผลผลิตข้าว  $8 \times 0.443 = 3.544$  ตัน

ตอบ ๓.๕๔๔ ตัน

$$\begin{array}{r} 0.443 \\ \times \quad 8 \\ \hline 3.544 \end{array}$$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

### ตรวจคำตอบ

ผลผลิตข้าวต่อไร่ 0.443 ตัน ใกล้เคียง 0.4

ดังนั้น มีที่นา 8 ไร่ ได้ผลผลิตข้าว

ใกล้เคียง  $8 \times 0.4 = 3.2$  ตัน

ถ้าผลผลิตข้าวต่อไร่ ใกล้เคียง 0.5

ผลผลิตข้าว 8 ไร่ ใกล้เคียง  $8 \times 0.5 = 4.0$  ตัน

ดังนั้น คำตอบ 3.544 ตัน เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

เพราะ อยู่ระหว่าง 3.2 กับ 4.0

2. ประโยคสัญลักษณ์  $8.5 \div 5 = \square$

วิธีทำ ไม่ใช่ยาว 8.5 เมตร

ตัดออกเป็น

5 ทอน ยาวทอนละเท่า ๆ กัน

ดังนั้น ไม่ในแต่ละทอนยาว  $8.5 \div 5 = 1.7$  เมตร

ตอบ ๑.๗ เมตร

### ตรวจสอบคำตอบ

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

นำ  $5 \times 1.7 = 8.5$

ดังนั้น 1.7 เมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

$$\begin{array}{r} 1.7 \\ 5 \overline{) 8.5} \\ \underline{5} \phantom{0} \\ 3 \phantom{0} \\ \underline{3} \phantom{0} \\ 0 \end{array}$$

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒๙

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

3. ประโยคสัญลักษณ์  $9414 \div 300 = \square$

**วิธีทำ** เงินไทย  
แลกเงินสหรัฐอเมริกาได้ 300 ดอลลาร์  
ดังนั้น เงินสหรัฐอเมริกา 1 ดอลลาร์

คิดเป็นเงินไทย  $9,414 \div 300 = 31.38$  บาท

**ตอบ** ๓๑.๓๘ บาท

**ตรวจสอบคำตอบ**

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

นำ  $300 \times 31.38 = 9,414$

ดังนั้น 31.38 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.29

**ขั้นสรุป**

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ดังนี้

การแก้โจทย์ปัญหา จำเป็นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่า สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร จะหาคำตอบได้โดยวิธีใด เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร พร้อมทั้งเขียนแสดงวิธีทำ โดยเขียนสิ่งที่โจทย์บอกให้ครบ แล้วคิดคำนวณหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการวิเคราะห์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม</p>
<p>ขั้นสอน</p>	<p>แก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม ทำแบบฝึกหัด 2.30</p>
<p>ขั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การแก้โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ</p> <hr/> <p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p><b>ด้านความรู้</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหาทศนิยม ทำคำตอบ แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ</p>	<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <p>1. ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการคูณ การหารทศนิยม โดยซักถามนักเรียน เพื่อเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบจากสถานการณ์โจทย์ ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>1) ไปบวต้ม้มน้ำขวดละ 0.35 ลิตร ในเวลา 1 วัน ต้มน้ำ 5 ขวด ไปบวต้ม้มน้ำทั้งหมดกี่ลิตร</p> <p>ประโยคสัญลักษณ์ <math>5 \times 0.35 = \square</math></p> <p>คำตอบ <u>1.75</u> ลิตร</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <p>2) ต้นกล้าส้มโอ 3 ผล มาซึ่งรวมกันได้น้ำหนัก 4.2 กิโลกรัมเฉลี่ยแล้วส้มโอแต่ละผลหนักกี่กิโลกรัม</p> <p>ประโยคสัญลักษณ์ <math>42 \div 3 = \square</math></p> <p>คำตอบ <u>1.4</u> กิโลกรัม</p> </div>
<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>1. แผนโจทย์ปัญหา</p> <p>2. แบบฝึกหัด 2.30</p> <hr/> <p><b>การประเมินผล</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>2.2 แบบฝึกหัด 2.30</p> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <p>1. แผนโจทย์ปัญหา</p> <p>2. แบบฝึกหัด 2.30</p> <hr/> <p><b>การประเมินผล</b></p> <p><b>1. วิธีการ</b></p> <p>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</p> <p>1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด</p> <p><b>2. เครื่องมือ</b></p> <p>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</p> <p>2.2 แบบฝึกหัด 2.30</p> <p><b>3. เกณฑ์</b></p> <p>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</p> <p>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</p>



<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	
<p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้ปัญหา</li> <li>2. ให้เหตุผล</li> <li>3. สื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol>	<p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. ครูติดแถบโจทย์ปัญหาทศนิยม ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>แม่ซื้อส้ม 2.5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 35.50 บาท แม่จ่ายเงินเท่าไร</p> </div> <p>นักเรียนช่วยกันตอบคำถามดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สิ่งทีโจทย์ถามคืออะไร (แม่จ่ายเงินซื้อส้มเท่าไร)</li> <li>- สิ่งทีโจทย์บอกคืออะไร (แม่ซื้อส้ม 2.5 กิโลกรัม ส้มราคา กิโลกรัมละ 35.50 บาท)</li> <li>- จะหาจำนวนเงินที่แม่จ่ายไปได้อย่างไร เพราะเหตุใด (หาผลคูณ <math>2.5 \times 35.50</math> เพราะส้ม 2.5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 35.50 บาท)</li> <li>- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (<math>2.5 \times 35.50 = \square</math>)</li> </ul>



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

- นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร ครูให้นักเรียนบอกสิ่งที่จะเขียนแสดงวิธีทำ แล้วครูเขียนบนกระดาน ดังนี้

$$\text{ประโยชน์สัญลักษณ์ } 2.5 \times 35.50 =$$

วิธีทำ แม่ซื้อส้ม

ส้มราคา กิโลกรัมละ

$$\text{ดังนั้น แม่จ่ายเงิน } 2.5 \times 35.50 = 88.75 \text{ บาท}$$

ตอบ ๘๘.๗๕ บาท

- นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบได้อย่างไร

ส้มราคา กิโลกรัมละ 35.50 บาท

$$\text{ถ้าซื้อ } \frac{1}{2} \text{ กิโลกรัม หรือ } 0.5 \text{ กิโลกรัม คิดเป็นเงิน } 35.50 \div 2 = 17.75 \text{ บาท}$$

$$\text{ถ้าซื้อ } 2 \text{ กิโลกรัม คิดเป็นเงิน } 2 \times 35.50 = 71 \text{ บาท}$$

$$\text{ดังนั้น ส้ม } 2.5 \text{ กิโลกรัม คิดเป็นเงิน } 17.75 + 71 = 88.75 \text{ บาท}$$

แสดงว่า 88.75 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

$$\begin{array}{r} 35.50 \\ \times 2.5 \\ \hline 17750 \\ 71000 \\ \hline 887500 \end{array}$$

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูให้นักเรียนพิจารณาและอ่านโจทย์ปัญหา พร้อมช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ แสดงวิธีทำจากแถบโจทย์ปัญหา ดังนี้

พ่อซื้อปลาราคากิโลกรัมละ 45 บาท จ่ายเงินไป 67.50 บาท พ่อซื้อปลากี่กิโลกรัม

ครูตั้งคำถามเพื่อฝึกการวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำดังนี้

- จากสถานการณ์โจทย์ปัญหาเขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$(\square \times 45 = 67.50)$$

ต่อจากนั้นให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

$$\square \times 45 = 67.50 \text{ (จำนวนใดคูณกับ 45 ได้ผลคูณเท่ากับ 67.50)}$$

$$\square = 67.50 \div 45$$

$$\text{หรือ } 67.50 \div 45 = \square$$

ครูให้นักเรียนแสดงวิธีทำ

- โจทย์บอกอะไรให้บ้างเพื่อเขียนแสดงวิธีทำ

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } \square \times 45 = 67.50$$

วิธีทำ พ่อซื้อปลากิโลกรัมละ

45 บาท

พ่อจ่ายเงินไป

67.50 บาท

ดังนั้น พ่อซื้อปลา  $67.50 \div 45 = 1.5$  กิโลกรัม

ตอบ ๑.๕ กิโลกรัม

$$\begin{array}{r} 1.50 \\ 45 \overline{) 67.50} \\ \underline{45} \phantom{00} \\ 22.5 \\ \underline{22.5} \\ 0 \end{array}$$

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	<p><b>ตรวจสอบคำตอบ</b></p> <p>ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร จะได้ <math>1.5 \times 45 = 67.50</math> แสดงว่า 1.5 กิโลกรัม เป็นค่าตอบที่ถูกต้อง หรือ ซ้อปลา 1 กิโลกรัม จ่ายเงินไป 45 บาท ซ้อปลา 0.5 กิโลกรัม จ่ายเงินไป <math>45 \div 2 = 22.50</math> บาท ดังนั้น ซ้อปลา 1.5 กิโลกรัม จ่ายเงินไป <math>45 + 22.50 = 67.50</math> บาท ดังนั้น ซ้อปลา 1.5 กิโลกรัม เป็นค่าตอบที่ถูกต้อง</p> <p>4. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 - 4 คน ให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์และแสดงวิธีทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ โดยจับฉลาก กลุ่มละ 1 ซ้อ เมื่อทำเสร็จแล้วส่งตัวแทนนำเสนอ ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบจากสถานการณ์ปัญหา ดังนี้</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>① ปลาข้าวโพด 1 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก 0.8 ตัน ถ้าปลูกข้าวโพด 9.5 ไร่ ต้องใช้ปุ๋ยหมักกี่ตัน</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p>② รั้วบึงยาว 10.40 เมตร ตัดออกเป็น 8 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน แต่ละเส้น จะยาวกี่เมตร</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>③ ใบตองต้มวันละเท่า ๆ กันในเวลา 9 วัน ต้มหมดไป 2.25 ลิตร ใบตอง ต้มวันละกี่ลิตร</p> </div>
--	---

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบ ดังนี้

① ปลุกข้าวโพด 1 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก 0.8 ตัน ถ้าปลุกข้าวโพด 9.5 ไร่ ต้องใช้ปุ๋ยหมักกี่ตัน

ประโยคสัญลักษณ์  $9.5 \times 0.8 = \square$

วิธีทำ ปลุกข้าวโพด 1 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก 0.8 ตัน

ปลุกข้าวโพด 9.5 ไร่

ดังนั้น ใช้ปุ๋ยหมัก  $9.5 \times 0.8 = 7.6$  ตัน

ตอบ ๗.๖ ตัน

ตรวจสอบคำตอบ

วิธีที่ 1

ปลุกข้าวโพด 9.5 ไร่ ประมาณ 10 ไร่

1 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก 0.8 ตัน

ดังนั้น ถ้าปลุกข้าวโพดประมาณ 10 ไร่ ใช้ปุ๋ยประมาณ  $10 \times 0.8 = 8$  ตัน

ใช้ปุ๋ยหมัก 7.6 ตัน ใกล้เคียงกับ 8 ตัน

ดังนั้น ใช้ปุ๋ยหมัก 7.6 ตัน เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

วิธีที่ 2

ปลุกข้าวโพด 1 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก 0.8 ตัน

ถ้าปลุกข้าวโพด 0.5 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก  $0.8 \div 2 = 0.4$  ตัน

ปลุกข้าวโพด 9 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก  $9 \times 0.8 = 7.2$  ตัน

ดังนั้น ปลุกข้าวโพด 9.5 ไร่ ใช้ปุ๋ยหมัก  $7.2 + 0.4 = 7.6$  ตัน

ดังนั้น ใช้ปุ๋ยหมัก 7.6 ตัน เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

② รับบินยาว 10.40 เมตร ตัดออกเป็น 8 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน แต่ละเส้นจะยาวกี่เมตร

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 10.40 \div 8 = \square$$

วิธีทำ รับบินยาว

10.40 เมตร

ตัดออกเป็น

8 เส้น เส้นละเท่า ๆ กัน

ดังนั้น

$$\text{รับบินแต่ละเส้นยาว } 10.40 \div 8 = 1.30 \text{ เมตร}$$

ตอบ ๑.๓๐ เมตร

### ตรวจสอบคำตอบ

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

$$\text{จะได้ } 8 \times 1.30 = 10.40$$

แสดงว่า 1.30 เมตร เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

③ ไปตองดื่มมนวันละเท่า ๆ กันในเวลา 9 วัน ดื่มมนไป 2.25 ลิตร ไปตองดื่มมนวันละกี่ลิตร

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์ } 9 \times \square = 2.25 \text{ ดังนั้น } \square = 2.25 \div 9$$

วิธีทำ ไปตองดื่มมนวันละเท่า ๆ กัน ในเวลา 9 วัน

ไปตองดื่มมน

2.25 ลิตร

ดังนั้น

$$\text{ไปตองดื่มมนวันละ } 2.25 \div 9 = 0.25 \text{ ลิตร}$$

ตอบ ๐.๒๕ ลิตร

<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๐</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	
<p><b>ตรวจสอบคำตอบ</b></p> <p>ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร</p> $\text{จะได้ } 9 \times 0.25 = 2.25$ <p>แสดงว่า ตีมนมวันละ 0.25 เป็นค่าตอบที่ถูกต้อง</p> <p>5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.30 เป็นการบ้าน</p> <p><b>ขั้นสรุป</b></p> <p>6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป</p> <p>การแก้โจทย์ปัญหา การคูณ การหาร ทศนิยม จำเป็นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่า สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร พร้อมทั้งเขียนแสดงวิธีทำ โดยเขียนสิ่งที่โจทย์บอกให้ครบ แล้วคิดคำนวณหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ</p>	

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ชั้นตอน</p>
<p>ชั้นตอน</p>	<p>วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม และแสดงวิธีทำ 2 ชั้นตอน ทำแบบฝึกหัด 2.31</p>
<p>ชั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ชั้นตอน</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินจากทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>



<p>กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม</p> <p style="text-align: center;"><b>แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑</b></p> <p style="text-align: right;">ชั้น ป.๕ เวลา ๑ ชั่วโมง</p>	<p><b>สื่อ/แหล่งเรียนรู้</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แอปพลิเคชันปัญหา</li> <li>2. แบบฝึกหัด 2.31</li> </ol> <hr/> <p><b>การประเมินผล</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. วิธีการ           <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้</li> <li>1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด 2.31</li> </ol> </li> <li>2. เครื่องมือ           <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</li> <li>2.2 แบบฝึกหัด 2.31</li> </ol> </li> <li>3. เกณฑ์           <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80</li> <li>3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <p><b>ขั้นนำ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทบทวนการแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารจำนวนนับ โดยให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แล้วหาคำตอบ</li> </ol> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>1) มานีรับจ้างทำงานวันละ 300 บาท เบิกค่ารถส่งหน้าวันละ 40 บาท เมื่อทำงานครบ 7 วัน มานีจะได้รับเงินกี่บาท</p> </div> <p>ครูซักถามนักเรียน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มานีทำงานได้ค่าจ้างวันละกี่บาท (300 บาท)</li> <li>- มานีเบิกค่ารถส่งหน้าวันละกี่บาท (40 บาท)</li> <li>- ใน 1 วัน มานีจะเหลือเงินกี่บาท (300 - 40 บาท)</li> <li>- มานีทำงานกี่วัน (7 วัน)</li> <li>- ดังนั้นในเวลา 7 วัน มานีเหลือเงินกี่บาท (<math>7 \times (300 - 40)</math> บาท)</li> <li>- จากโจทย์เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร (<math>7 \times (300 - 40) = \square</math>)</li> <li>- จากประโยคสัญลักษณ์คำตอบคืออะไร (<math>7 \times (300 - 40) = 7 \times 260 = 1,820</math> บาท)</li> </ul>	<p><b>ขอบเขตเนื้อหา</b></p> <p>การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน</p> <hr/> <p><b>สาระสำคัญ</b></p> <p>การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของคำตอบ</p> <hr/> <p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b></p> <p><b>ด้านความรู้</b></p> <p>เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ โจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม หาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ</p>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถ

1. แก้ปัญหา
2. ให้เหตุผล
3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

2) รัตน์มีเงิน 38 บาท ขายผักสวนครัวได้อีก 32 บาท รัตน์ต้องการซื้อสมุด

ราคาเล่มละ 14 บาท จะซื้อสมุดได้กี่เล่ม

ครูชักถามนักเรียนดังนี้

- รัตน์มีเงินเท่าไร (38 บาท) และขายผักสวนครัวได้อีกกี่บาท (32) ดังนี้
- เวลานี้รัตน์มีเงินเท่าไร  $(38 + 32)$  บาท
- เงินที่รัตน์มีอยู่นำไปซื้อสมุดราคาเล่มละ 14 บาท จะซื้อสมุดได้กี่เล่ม  $((38 + 32) \div 14)$  เล่ม
- ประโยคสัญลักษณ์เขียนอย่างไร  $((38 + 32) \div 14 = \square)$
- จากประโยคสัญลักษณ์คำตอบเท่าไร  $((38 + 32) \div 14 = 70 \div 14 = 5)$  เล่ม

### ชิ้นสอน

2. ครูติดตามโจทย์ปัญหา ให้นักเรียนอ่านและทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา

รัตน์มีเงิน 37.75 บาท ขายผักสวนครัวได้ 32.25 บาท นำเงินไปซื้อสมุดได้ 5 เล่มพอดี  
สมุดราคาเล่มละกี่บาท

ครูถาม - ตอบ นักเรียนดังนี้

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร (สมุดราคาเล่มละเท่าไร)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร
  - (รัตนมีเงิน 37.75 บาท ขายผักสวนครัวได้ 32.25 บาท นำเงินไปซื้อสมุดได้ 5 เล่มพอดี)
  - จะหาราคาสมุดเล่มละเท่าไรได้อย่างไร
  - (นำเงินทั้งหมดที่มีอยู่มารวมกันหารด้วยจำนวนสมุดที่ซื้อ)
  - หากจำนวนเงินทั้งหมดได้อย่างไร
  - (นำจำนวนเงินที่สะสมไว้รวมกับจำนวนเงินที่ขายผักสวนครัวได้  $(37.75 + 32.25)$  บาท)
  - ซื้อสมุดได้กี่เล่ม และสมุดราคาเล่มละเท่าไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร
  - $((37.75 + 32.25) \div 5 = \square)$
  - สรุปคำตอบที่ได้ (สมุดราคาเล่มละ 14 บาท)
  - 14 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้องหรือไม่
- ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบคำตอบ ดังนี้
- รัตนมีเงิน 37.75 บาท
- ขายผักสวนครัว 32.25 บาท
- จะได้รัตนมีเงิน  $37.75 + 32.25 = 70$  บาท
- ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร จะได้  $5 \times 14 = 70$  บาท
- แสดงว่า 14 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

3. ครูติดตามปัญหาทศนิยมให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ ดังนี้

ใบบัวมีน้ำผลไม้ 3 ลิตร ต้มวันละ 0.35 ลิตร ในเวลา 5 วัน ใบบัวเหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร

ครูถาม – ตอบ นักเรียนดังนี้

- สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (ใบบัวเหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร)
- สิ่งที่ยกข้อออกคืออะไร (ใบบัวมีน้ำผลไม้ 3 ลิตร ต้มวันละ 0.35 ลิตร ในเวลา 5 วัน)
- จะหาปริมาณของน้ำผลไม้ที่เหลือได้อย่างไร (นำจำนวนวันที่ต้มคูณด้วยปริมาณน้ำผลไม้ที่ต้มในแต่ละวัน แล้วไปลบออกจากร้านน้ำผลไม้ที่มีอยู่)

- ใน 5 วัน ใบบัวมีน้ำผลไม้ทั้งหมดกี่ลิตร

$$(5 \times 0.35 \text{ ลิตร})$$

- เหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร

$$(3 - (5 \times 0.35) = \square)$$

- จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร (1.25 ลิตร)

- สรุปคำตอบได้อย่างไร (ใบบัวเหลือน้ำผลไม้ 1.25 ลิตร)

จากนั้นครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ดังนี้

มีน้ำผลไม้ 3 ลิตร

ต้มน้ำผลไม้ วันละ 0.35 ลิตร ประมาณ 0.4 ลิตร

ต้ม 5 วัน ดังนั้นต้มน้ำผลไม้ประมาณ  $5 \times 0.4 = 2.0$  ลิตร

เหลือน้ำผลไม้อีกประมาณ  $3 - 2 = 1$  ลิตร

แสดงว่า เหลือน้ำผลไม้ 1.25 ลิตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน ให้แต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์และหาคำตอบ พร้อมตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ โดยจับฉลาก กลุ่มละ 1 ข้อ เมื่อทำเสร็จแล้วเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจคำตอบครู

1. ชาวสวนเก็บมะละกอ 3 ผล หนัก 0.8 กิโลกรัม 1.37 กิโลกรัม และ 1.68 กิโลกรัม นำไปขายกิโลกรัมละ 20 บาท ชาวสวนขายมะละกอได้เงินกี่บาท

2. แม่ค้าซื้อดินสอ 8 ก่อง ก่องละ 12 แท่ง จ่ายเงินไป 528 บาท ดินสอราคาแท่งละกี่บาท

3. แม่ค้ามีน้ำตาลทราย 35.5 กิโลกรัม ขายไป 20.5 กิโลกรัม ที่เหลือแบ่งใส่ถุง 30 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงหนักเท่าไร

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบ ดังนี้

1. ชาวสวนเก็บมะละกอ 3 ผล หนัก 0.8 กิโลกรัม 1.37 กิโลกรัม และ 1.68 กิโลกรัม  
นำไปขายกิโลกรัมละ 20 บาท ชาวสวนขายมะละกอได้เงินกี่บาท

**สิ่งที่โจทย์ถาม** ชาวสวนขายมะละกอได้เงินกี่บาท

**สิ่งที่โจทย์บอก** ชาวสวนเก็บมะละกอ 3 ผล หนัก 0.8 กิโลกรัม 1.37 กิโลกรัม และ 1.68 กิโลกรัม  
นำไปขายกิโลกรัมละ 20 บาท

จะหาจำนวนเงินที่ชาวสวนขายมะละกอได้อย่างไร นำน้ำหนักมะละกอทั้งหมดมารวมกันแล้วคูณด้วย 20  
เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $(0.8 + 1.37 + 1.68) \times 20 = \square$

จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร 77

สรุปคำตอบที่ได้ ชาวสวนขายมะละกอได้เงิน 77 บาท

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ประมาณน้ำหนักมะละกอแต่ละผลน้ำหนัก 0.8 ประมาณ  
1 กิโลกรัม น้ำหนัก 1.37 ประมาณ 1 กิโลกรัม น้ำหนัก 1.68 ประมาณ 2 กิโลกรัม

ดังนั้น ประมาณน้ำหนักทั้งหมด  $1 + 1 + 2 = 4$  กก. ขายไปกิโลกรัมละ 20 บาท

ดังนั้น ชาวสวนได้เงินประมาณ  $4 \times 20 = 80$  บาท

แสดงว่า 77 บาท เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

2. แม่ค้าซื้อดินสอ 8 กล่อง กล่องละ 12 แห่ง จ่ายเงินไป 528 บาท

ดินสอราคาแห่งละกี่บาท

สิ่งที่โจทย์ถาม ดินสอราคาแห่งละกี่บาท

สิ่งที่โจทย์บอก แม่ค้าซื้อดินสอ 8 กล่อง กล่องละ 12 แห่ง จ่ายเงินไป 528 บาท

จะหาราคาดินสอแห่งละกี่บาทได้อย่างไร นำจำนวนดินสอทั้งหมดไปหารจำนวนเงินที่จ่ายไป

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $528 \div (8 \times 12) = \square$

จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร 5.50

สรุปคำตอบที่ได้ ดินสอราคาแห่งละ 5.50 บาท

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ แม่ค้าซื้อดินสอ 8 กล่อง กล่องละ 12 แห่ง

แม่ค้าซื้อดินสอทั้งหมด  $8 \times 12 = 96$  แห่ง

ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร

จะได้  $96 \times 5.50 = 528.00$  บาท

แสดงว่า 5.50 บาท เป็นคำตอบที่ถูกต้อง



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

3. แม่ค้ามีน้ำตาลทราย 35.5 กิโลกรัม ขายไป 20.5 กิโลกรัม ที่เหลือแบ่งใส่ถุง 30 ถุง  
ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงหนักเท่าไร

- สิ่งที่โจทย์ถาม** น้ำตาลทรายแต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม
- สิ่งที่โจทย์บอก** แม่ค้ามีน้ำตาลทราย 35.5 กิโลกรัม ขายไป 20.5 กิโลกรัม ที่เหลือแบ่งใส่ถุง 30 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน
- จะหาหนักของน้ำตาลทรายแต่ละถุงได้อย่างไร นำน้ำตาลทรายที่มีอยู่ลบด้วยน้ำตาลทรายที่ขายไปแล้วนำจำนวนถุง ไปหารด้วยน้ำตาลทรายที่เหลือ
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์  $(35.5 - 20.5) \div 30 = \square$
- จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร 0.5
- สรุปคำตอบที่ได้** น้ำตาลทรายแต่ละถุงหนัก 0.5 กิโลกรัม
- ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ** มีน้ำตาลทราย 35.5 กิโลกรัม ขายไป 20.5 กิโลกรัม เหลือน้ำตาลทราย  $35.5 - 20.5 = 15$  กิโลกรัม
- ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างการคูณและการหาร
- จะได้  $30 \times 0.5 = 15.0$
- แสดงว่า 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง
5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.31 เป็นการบ้าน



### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๑

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

#### ขั้นสรุป

6. ครูให้นักเรียนสังเกตขั้นตอนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม แล้วให้สรุปพร้อมกันว่า การวิเคราะห์โจทย์ปัญหา การบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน ใช้หลักการเดียวกับแก้โจทย์ปัญหานั้น โดยเริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ทีละขั้นตอน ดำเนินการตามแผน พร้อมทั้งหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชี้ นำ</p>	<p>ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน</p>
<p>ชี้ สอน</p>	<p>วิเคราะห์โจทย์ปัญหาการบวก การคูณ การหารทศนิยม และแสดงวิธีทำ 2 ขั้นตอน ทำแบบฝึกหัด 2.32</p>
<p>ชี้ สรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน</p>
<p>การ วัดและ ประเมิน ผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขอบเขตเนื้อหา

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

### ขอบเขตเนื้อหา

การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านความรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ โจทย์ปัญหา หากคำตอบ แสดงวิธีทำพร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาทศนิยม โดยครูติดแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์ โจทย์ปัญหา หากคำตอบ และตรวจสอบคำตอบดังนี้

ดาราซื้อส้ม 5.5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 55 บาท ให้เงินไป 500 บาท จะได้รับเงินทอนเท่าไร

ครูถาม - ตอบ นักเรียนดังนี้

- สิ่งที่โจทย์ถามคืออะไร (จะได้รับเงินทอนเท่าไร)
- สิ่งที่โจทย์บอกคืออะไร (ดาราซื้อส้ม 5.5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัม 55 บาท ให้เงินไป 500 บาท)
- จะหาจำนวนเงินที่ได้รับทอนมาได้อย่างไร (นำจำนวนเงินที่ซื้อส้มไปลบออกจากจำนวนเงินที่ให้ไป)
- หาจำนวนเงินที่ซื้อส้มได้อย่างไร  $(5.5 \times 55)$
- ให้เงินไปเท่าไร (500 บาท) และได้รับเงินทอนเท่าไร  $(500 - (5.5 \times 55))$
- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(500 - (5.5 \times 55) = \square)$
- จากประโยคสัญลักษณ์นี้ได้คำตอบเท่าไร (197.50)

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แถบโจทย์ปัญหา
2. แบบฝึกหัด 2.32

### การประเมินผล

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบผลงานจากแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.32

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

3. ครูตีตแถบปัญหาทศนิยม ให้นักเรียนร่วมกันอภิปราย การวิเคราะห์โจทย์ เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ผู้ใช้จ่ายเงินค่าน้ำประปา เดือนมีนาคม 315.25 บาท เดือนเมษายน 352.50 บาท  
และเดือนพฤษภาคม 326.45 บาท จากค่าน้ำประปา 3 เดือน ผู้ใช้จ่ายค่าน้ำประปา  
เฉลี่ยเดือนละกี่บาท

นักเรียนตอบคำถาม ดังนี้

- สิ่งทีโจทย์ถามคืออะไร (ผู้ใช้จ่ายค่าน้ำประปาเฉลี่ยเดือนละกี่บาท)
- สิ่งทีโจทย์บอกคืออะไร (จ่ายเงินค่าน้ำประปา เดือนมีนาคม 315.25 บาท เดือนเมษายน 352.50 บาท และเดือนพฤษภาคม 326.45 บาท)
- จากค่าน้ำประปา 3 เดือน จะหาว่าผู้ใช้จ่ายค่าน้ำประปาเฉลี่ยเดือนได้อย่างไร (รวมค่าน้ำประปา 3 เดือน หารด้วย 3)

$$\text{ประโยคสัญลักษณ์} \quad (315.25 + 352.50 + 326.45) \div 3 = \square$$

**วิธีทำ** เดือนมีนาคมจ่ายค่าน้ำประปา 315.25 บาท  
เดือนเมษายนจ่ายค่าน้ำประปา 352.50 บาท  
เดือนพฤษภาคมจ่ายค่าน้ำประปา 326.45 บาท  
จ่ายค่าน้ำทั้งสิ้น  $315.25 + 352.50 + 326.45 = 994.20$  บาท  
ดังนั้น ผู้ใช้จ่ายค่าน้ำประปาเฉลี่ยเดือนละ  $994.20 \div 3 = 331.40$  บาท

**ตอบ** ๓๓๑.๔๐ บาท

ครูให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์โจทย์ เขียนประโยคสัญลักษณ์แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ ทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้ เสร็จแล้วนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง โดยให้นักเรียนจับฉลากกลุ่มละ 1 ข้อ

① แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียว 40 กิโลกรัม นำมาทำขนมวันละ 5.5 กิโลกรัม เป็นเวลา 7 วัน  
แม่ค้าเหลือแป้งข้าวเหนียวกี่กิโลกรัม

② พ่อค้าซื้อถั่วทองพร้อมแข่ง ราคา 900 บาท นำมาขายได้ 29.5 กิโลกรัม  
ราคา กิโลกรัมละ 40 บาท ได้กำไรกี่บาท

③ มาลีมีน้ำมันพืช 25.5 ลิตร ขายไป 20.5 ลิตร ที่เหลือแบ่งใส่ขวด ขวดละเท่าๆ กัน  
ได้ 4 ขวด แต่ละขวดมีน้ำมันพืชกี่ลิตร

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

- ① แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียว 40 กิโลกรัม นำมาทำขนมวันละ 5.5 กิโลกรัม เป็นเวลา 7 วัน แม่ค้าเหลือแป้งข้าวเหนียวกี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์  $40 - (7 \times 5.5) = \square$

วิธีทำ แม่ค้ามีแป้งข้าวเหนียว 40 กิโลกรัม  
นำแป้งข้าวเหนียวมาทำขนมวันละ 5.5 กิโลกรัม  
ใช้แป้งทำขนมในเวลา 7 วัน  
ดังนั้น แม่ค้าใช้แป้งข้าวเหนียวทั้งหมด  $7 \times 5.5 = 38.5$  กิโลกรัม  
เหลือแป้งข้าวเหนียว  $40 - 38.5 = 1.5$  กิโลกรัม  
ตอบ ๑.๕ กิโลกรัม

- ② พ่อค้าซื้อดอกหอมแซมแข่ง ราคา 900 บาท นำมาขายได้ 29.5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 40 บาท ได้กำไรกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $900 - (29.5 \times 40) = \square$

วิธีทำ พ่อค้าซื้อดอกหอมแซม 900 บาท  
นำมาขายได้ 29.5 กิโลกรัม  
ขายดอกหอมไปราคากิโลกรัมละ 40 บาท  
ดังนั้น พ่อค้าขายดอกหอมได้เงิน  $29.5 \times 40 = 1,180$  บาท  
พ่อค้าได้กำไร  $1,180 - 900 = 280$  บาท  
ตอบ ๒๘๐ บาท

ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข



## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๒

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

๓ มาลีมีน้ำมันพืช 25.5 ลิตร ขายไป 20.5 ลิตร ที่เหลือแบ่งใส่ขวด  
ขวดละเท่าๆ กัน ได้ 4 ขวด แต่ละขวดมีน้ำมันพืชกี่ลิตร

ประโยคสัญลักษณ์  $(25.5 - 20.5) \div 4 = \square$

วิธีทำ มาลีมีน้ำมันพืช 25.5 ลิตร

ขายไป 20.5 ลิตร

ดังนั้น มาลีเหลือน้ำมันพืช 5 ลิตร

น้ำมันที่เหลือแบ่งใส่ขวดได้ 4 ขวด

ดังนั้น แต่ละขวดมีน้ำมันพืช  $5 \div 4 = 1.25$  ลิตร

ตอบ ๑.๒๕ ลิตร

ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.32

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป ดังนี้

การแก้โจทย์ปัญหา จำเป็นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่า สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร พร้อมทั้งเขียนแผนผังวิธีทำ โดยเขียนสิ่งที่โจทย์บอกให้ครบ แล้วคิดคำนวณหาคำตอบและตรวจสอบความสมเหตุสมผลถูกต้องของคำตอบ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓  
แนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

<p>ชั้นนำ</p>	<p>ทบทวนการวิเคราะห์สาเหตุปัญหาทศนิยม</p>
<p>ชั้นตอน</p>	<p>แก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม 2 ขั้นตอน ทำแบบฝึกหัด 2.33</p>
<p>ชั้นสรุป</p>	<p>ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ และการหารทศนิยม 2 ขั้นตอน</p>
<p>การวัดและประเมินผล</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินจากการตอบคำถาม และการทำแบบฝึกหัด</li> <li>- ประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ด้านการแก้ปัญหา การให้เหตุผล และการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ul>

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

### ขอบเขตเนื้อหา

การแก้โจทย์ปัญหาการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม 2 ขั้นตอน

### สาระสำคัญ

การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยม เริ่มจากการทำความเข้าใจปัญหา วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผน แสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

**ด้านความรู้**  
เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์โจทย์ปัญหา หาคำตอบ แสดงวิธีทำพร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ทบทวนการวิเคราะห์โจทย์ปัญหา โดยครูคิดแบบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนช่วยกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหาหาคำตอบ ดังนี้

ครูมีเงิน 13.5 กิโลกรัม นำไปถวายพระ 3.5 กิโลกรัม ที่เหลือแจกให้นักเรียน 20 คน คนละเท่า ๆ กัน นักเรียนจะได้รับเงินคนละกี่กิโลกรัม

นักเรียนตอบตามดังนี้

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร (นักเรียนได้รับเงินคนละกี่กิโลกรัม)

- สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร

(ครูมีเงิน 13.5 กิโลกรัม ถวายพระ 3.5 กิโลกรัม เงินที่เหลือแจกให้นักเรียน 20 คน คนละเท่า ๆ กัน)

- จะหาจำนวนเงินที่นักเรียนแต่ละคนได้รับอย่างไร

(นำจำนวนเงินที่เหลือหารด้วยจำนวนนักเรียน)

- หาจำนวนเงินที่เหลือได้อย่างไร

( $13.5 - 3.5$  กิโลกรัม)

- แจกให้นักเรียนกี่คน นักเรียนแต่ละคนจะได้รับเงินคนละกี่กิโลกรัม

- เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ( $(13.5 - 3.5) \div 20 = \square$ )

- จากประโยคสัญลักษณ์นี้ นักเรียนแสดงวิธีทำได้อย่างไร

### สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แบบโจทย์ปัญหา
2. แบบฝึกหัด 2.33

### การประเมินผล

#### 1. วิธีการ

- 1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้
- 1.2 ตรวจสอบแบบฝึกหัด

#### 2. เครื่องมือ

- 2.1 แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์
- 2.2 แบบฝึกหัด 2.33

#### 3. เกณฑ์

- 3.1 ผลงานมีความถูกต้อง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
- 3.2 คะแนนรวมด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

<p><b>ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. แก้ปัญหา</li> <li>2. ให้เหตุผล</li> <li>3. สื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์</li> </ol>	<p><b>ขั้นสอน</b></p> <p>2. จากโจทย์ปัญหาที่ครูให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์โจทย์ปัญหา ต่อจากนั้นครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายการแสดงวิธีทำ โดยครูเขียนแสดงวิธีทำบนกระดาน</p> <p><b>วิธีทำ</b> ครูมีเงาะ 13.5 กิโลกรัม ถวายพระ 3.5 กิโลกรัม ครูเหลือเงาะ <math>13.5 - 3.5 = 10</math> กิโลกรัม ครูแจกนักเรียน 20 คน คนละเท่า ๆ กัน ดังนั้น นักเรียนได้รับเงาะคนละ <math>10 \div 20 = 0.5</math> กิโลกรัม</p> <p><b>ตอบ</b> ๐.๕ กิโลกรัม</p> <p>ครูถามนักเรียนว่า 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกหรือไม่ พิจารณาอย่างไร (ครูมีเงาะ 13.5 กิโลกรัม ถวายพระไป 3.5 กิโลกรัม เหลือเงาะ 10 กิโลกรัม ถ้าแจกนักเรียนคนละ 1 กิโลกรัม จะแจกนักเรียนได้ 10 คน แต่ครูแจกนักเรียน 20 คน ดังนั้น จะได้รับคนละ <math>\frac{1}{2}</math> กิโลกรัม หรือ 0.5 กิโลกรัม แสดง 0.5 กิโลกรัม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง)</p>
--	---

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

3. ครูตีตแถบโจทย์ปัญหาให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีทำ และตรวจสอบคำตอบ ดังนี้

สมศักดิ์เก็บมะม่วงต้นที่หนึ่งได้ 78.5 กิโลกรัม ต้นที่สองเก็บได้ 100 กิโลกรัม ขายไปกิโลกรัมละ 30 บาท ขายมะม่วงทั้งหมดได้เงินเท่าไร

ครูถาม - ตอบ นักเรียนดังนี้

- นักเรียนมีวิธีการคิดอย่างไร (รวมมะม่วงที่เก็บได้ทั้งสองต้น แล้วคูณด้วยราคาขาย)
- เขียนประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $((78.5 + 100) \times 30 = \square)$
- แสดงวิธีทำได้อย่างไร

**วิธีทำ** สมศักดิ์เก็บมะม่วงต้นที่หนึ่ง

เก็บมะม่วงต้นที่สอง

$$78.5 \text{ กิโลกรัม}$$

$$100 \text{ กิโลกรัม}$$

$$78.5 + 100 = 178.5 \text{ กิโลกรัม}$$

$$30 \text{ บาท}$$

$$178.5 \times 30 = 5,355 \text{ บาท}$$

**ตอบ** ๕,๓๕๕ บาท

- ตรวจสอบความสมเหตุผลของคำตอบได้อย่างไร

(เก็บมะม่วงต้นที่หนึ่งได้ 78 กิโลกรัม ประมาณ 80 กิโลกรัม

เก็บมะม่วงได้ทั้งหมดประมาณ  $80 + 100 = 180$

มะม่วงราคา กิโลกรัมละ 30 บาท

ดังนั้น ขายมะม่วงได้เงินประมาณ  $180 \times 30 = 5,400$  บาท

ซึ่งใกล้เคียงกับ 5,355 แสดงว่า 5,355 บาท เป็นคำตอบที่สมเหตุผล)

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

ชั้น ป.๕

เวลา ๑ ชั่วโมง

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม วิเคราะห์โจทย์ เขียนประโยคสัญลักษณ์ แสดงวิธีทำ และหาคำตอบ พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ ทำลงในกระดาษที่ครูแจกให้เสร็จแล้วนำเสนอผลงาน ครูและนักเรียนช่วยกันตรวจคำตอบ ครูให้นักเรียนจับฉลาก กลุ่มละ 1 ชื่อ

① แมมีน้ำผลไม้ 2 ลิตร ต้มไป 5 วัน วันละ 0.22 ลิตร เหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร

② แมคามีเงิน 30.5 กิโลกรัม ซื้อมาเพิ่มอีก 10 กก. นำมาจัดใส่ถุงเท่า ๆ กัน ได้ 27 ถุง แต่ละถุงมีเงินหนักกี่กิโลกรัม

③ ถึงใบหนึ่งจุน้ำ 1,000 ลิตร แม่ใช้ในการรดต้นไม้ 1 ครั้ง ครั้งละ 85.5 ลิตร เหลือน้ำในถังกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

① แมมีน้ำผลไม้ 2 ลิตร ต้มไป 5 วัน วันละ 0.22 ลิตร เหลือน้ำผลไม้กี่ลิตร

ประโยคสัญลักษณ์  $(2 - (5 \times 0.22)) \times 1,000 = \square$

วิธีทำ แมมีน้ำผลไม้  
ต้มไป 2 ลิตร  
5 วัน

ตั้งนั้น ต้มไปวันละ 0.22 ลิตร  $5 \times 0.22 = 1.1$  ลิตร  
ตมน้ำผลไม้  $2 - 1.1 = 0.9$  ลิตร  
แม่เหลือน้ำผลไม้

ปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิตร  
ปริมาตร 0.9 ลิตร เท่ากับ  $0.9 \times 1,000 = 900$  มิลลิตร

ตอบ ๙๐๐ มิลลิตร

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ตึมน้ำผลไม้วันละ 0.22 ลิตร ประมาณ 0.2 ลิตร

ดังนั้น ตึมน้ำผลไม้ประมาณ  $5 \times 0.2 = 1$  ลิตร

เหลือน้ำผลไม้ ประมาณ  $2 - 1 = 1$  ลิตร

ปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 มิลลิเมตร

เนื่องจาก 900 มิลลิเมตร ใกล้เคียง 1,000 มิลลิเมตร

ดังนั้น 900 มิลลิเมตร เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล

๒ แม่ค้ามีถุงน 30.5 กิโลกรัม ซื้อมาเพิ่มอีก 10 กก. นำมาจัดใส่ถุงเท่า ๆ กัน  
ได้ 27 ถุง แต่ละถุงมีถุงหนักกี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์  $(30.5 + 10) \div 27 = \square$

วิธีทำ แม่ค้ามีถุงน 30.5 กิโลกรัม

ซื้อมาเพิ่มอีก 10 กิโลกรัม

ดังนั้น แม่ค้ามีถุงนทั้งหมด  $30.5 + 10 = 40.5$  กิโลกรัม

จัดใส่ถุงเท่า ๆ กันได้ 27 ถุง

ดังนั้น ถุงนแต่ละถุงหนัก  $40.5 \div 27 = 1.5$  กิโลกรัม

ตอบ ๑.๕ กิโลกรัม

ตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้เครื่องคิดเลข



กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
หน่วยที่ ๒ ทศนิยม และการบวก การลบ การคูณ การหารทศนิยม

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓๓

ชั้น ป.๕  
เวลา ๑ ชั่วโมง

- ๓) ถึงใบหนึ่งจุน้ำ 1,000 ลิตร แม่ใช้ในการหุงต้ม 11 ครั้ง ครึ่งละ 85.5 ลิตร เหลือน้ำในถังกี่ลูกบาศก์เซนติเมตร

ประโยคสัญลักษณ์  $(1,000 - (11 \times 85.5) \times 1,000 = \square$

**วิธีทำ** ถึงใบหนึ่งจุน้ำ 1,000 ลิตร

แม่ใช้ในการหุงต้ม 11 ครั้ง

ใช้ในการหุงต้มครึ่งละ 85.5 ลิตร

ดังนั้น แม่ใช้น้ำในการหุงต้ม  $11 \times 85.5 = 940.5$  ลิตร

เหลือน้ำในถัง  $1,000 - 940.5 = 59.5$  ลิตร

ปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ 1,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ปริมาตร 59.5 ลิตร เท่ากับ  $59.5 \times 1,000 = 59,500$  ลูกบาศก์เซนติเมตร

**ตอบ** ๕๙,๕๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร

5. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด 2.33 เป็นกรบ้าน

### ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุป การแก้โจทย์ปัญหาทศนิยม ดังนี้

การแก้โจทย์ปัญหา จำเป็นต้องวิเคราะห์โจทย์ว่า สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร สิ่งที่เกี่ยวข้องคืออะไร เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร พร้อมทั้งเขียนแสดงวิธีทำ โดยเขียนสิ่งที่โจทย์บอกให้ครบ แล้วคิดคำนวณหาคำตอบ และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

# ภาคผนวก





# ภาคผนวก ก

เฉลยแบบฝึกหัด

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
วิทยาลัยการศึกษาดอนตาล  
ในพระบรมราชูปถัมภ์

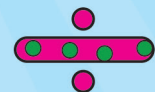


หน่วยที่

๒

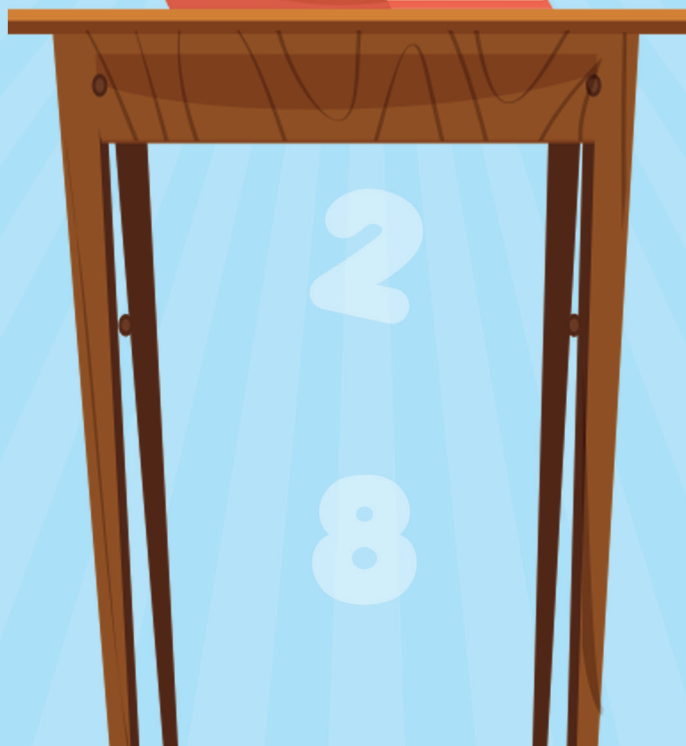
ทศนิยม และการบวก  
การลบ การคูณ  
การหารทศนิยม

เฉลย





**MATHS**



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์  
วิทยาลัยการศึกษาระดับปริญญาตรี  
ในพระบรมราชูปถัมภ์





เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.1

## 1. เขียนตัวประกอบทั้งหมดของจำนวนนับต่อไปนี้

- 1) ตัวประกอบทั้งหมดของ 26 ได้แก่ 1, 2, 13, 26
- 2) ตัวประกอบทั้งหมดของ 19 ได้แก่ 1, 19
- 3) ตัวประกอบทั้งหมดของ 28 ได้แก่ 1, 2, 4, 7, 14, 28
- 4) ตัวประกอบทั้งหมดของ 54 ได้แก่ 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54
- 5) ตัวประกอบทั้งหมดของ 100 ได้แก่ 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100

## 2. จำนวนนับที่กำหนด เป็นตัวประกอบของนับใดบ้าง

- 1) 11 เป็นตัวประกอบของ 11, 22, 33, 44, ...
- 2) 5 เป็นตัวประกอบของ 5, 10, 15, 20, 25, ...
- 3) 20 เป็นตัวประกอบของ 20, 40, 60, 80, ...
- 4) 13 เป็นตัวประกอบของ 13, 26, 39, 52, ...
- 5) 100 เป็นตัวประกอบของ 100, 200, 300, ...

## 3. เติมคำตอบ

- 1) 5 เป็นตัวประกอบของ 35 เพราะ **5** หาร **35** ได้ลงตัว
- 2) 7 เป็นตัวประกอบของ 63 เพราะ **7** หาร **63** ได้ลงตัว
- 3) 8 เป็นตัวประกอบของ 96 เพราะ **8** หาร **96** ได้ลงตัว
- 4) 12 เป็นตัวประกอบของ 60 เพราะ **12** หาร **60** ได้ลงตัว
- 5) 9 เป็นตัวประกอบของ 72 เพราะ **9** หาร **72** ได้ลงตัว
- 6) ตัวประกอบของ 20 ที่น้อยกว่า 10 ได้แก่ **1, 2, 4, 5**
- 7) ตัวประกอบของ 84 ที่น้อยกว่า 30 ได้แก่ **1, 2, 3, 4, 6, 7, 12, 14, 21, 28**
- 8) ตัวประกอบของ 65 ที่มากกว่า 5 ได้แก่ **65, 13**
- 9) ตัวประกอบของ 108 ที่มากกว่า 6 และน้อยกว่า 27 ได้แก่ **9, 12 และ 18**
- 10) ตัวประกอบของ 45 ที่มากกว่า 1 แต่น้อยกว่า 15 ได้แก่ **3, 5 และ 9**



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.2

1 เขียนเศษส่วนต่อไปนี้ให้เป็นเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10 100 หรือ 1,000

$$1) \quad \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{60}{100} = \frac{600}{1000}$$

$$2) \quad \frac{2}{10} = \frac{20}{100} = \frac{200}{1000}$$

$$3) \quad \frac{9}{25} = \frac{36}{100} = \frac{360}{1000}$$

$$4) \quad \frac{13}{20} = \frac{65}{100} = \frac{650}{1000}$$

$$5) \quad \frac{6}{50} = \frac{12}{100} = \frac{120}{1000}$$

$$6) \quad \frac{4}{100} = \frac{40}{1,000}$$

$$7) \quad \frac{16}{25} = \frac{64}{100} = \frac{640}{1000}$$

$$8) \quad \frac{24}{125} = \frac{192}{1000}$$

$$9) \quad \frac{14}{40} = \frac{35}{100} = \frac{350}{1000}$$

$$10) \quad \frac{15}{60} = \frac{25}{100} = \frac{250}{1000}$$

## 2 แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

$$\begin{aligned}
 1) \quad \frac{16}{5} &= \frac{16 \times 2}{5 \times 2} \\
 &= \frac{32}{10} \\
 &= 3.2
 \end{aligned}$$

ตอบ ๓.๒

$$\begin{aligned}
 2) \quad \frac{4}{5} &= \frac{4 \times 2}{5 \times 2} \\
 &= \frac{8}{10} \\
 &= 0.8
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๘

$$\begin{aligned}
 3) \quad \frac{12}{25} &= \frac{12 \times 4}{25 \times 4} \\
 &= \frac{48}{100} \\
 &= 0.48
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๔๘

$$\begin{aligned}
 4) \quad \frac{9}{50} &= \frac{9 \times 2}{50 \times 2} \\
 &= \frac{18}{100} \\
 &= 0.18
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๑๘

$$\begin{aligned}
 5) \quad \frac{17}{25} &= \frac{17 \times 4}{25 \times 4} \\
 &= \frac{68}{100} \\
 &= 0.68
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๖๘

$$\begin{aligned}
 6) \quad \frac{7}{40} &= \frac{7 \times 25}{40 \times 25} \\
 &= \frac{175}{1000} \\
 &= 0.175
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๑๗๕

$$\begin{aligned}
 7) \quad \frac{8}{125} &= \frac{8 \times 8}{125 \times 8} \\
 &= \frac{64}{1000} \\
 &= 0.064
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๐๖๔

$$\begin{aligned}
 8) \quad \frac{36}{20} &= \frac{36 \times 5}{20 \times 5} \\
 &= \frac{180}{100} \\
 &= 1.80
 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๘๐

$$\begin{aligned}
 9) \quad \frac{4}{250} &= \frac{4 \times 4}{250 \times 4} \\
 &= \frac{16}{1000} \\
 &= 0.016
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๐๑๖

$$\begin{aligned}
 10) \quad \frac{34}{125} &= \frac{34 \times 8}{125 \times 8} \\
 &= \frac{272}{1000} \\
 &= 0.272
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๒๗๒



## เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.3

แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

$$\begin{aligned}
 1. \quad \frac{54}{12} &= \frac{54 \div 6}{12 \div 6} \\
 &= \frac{9}{2} \\
 &= \frac{9 \times 5}{2 \times 5} \\
 &= \frac{45}{10} \\
 &= 4.5
 \end{aligned}$$

ตอบ ๔.๕

$$\begin{aligned}
 2. \quad \frac{35}{125} &= \frac{35 \div 5}{125 \div 5} \\
 &= \frac{7}{25} \\
 &= \frac{7 \times 4}{25 \times 4} \\
 &= \frac{28}{100} \\
 &= 0.28
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๒๘

$$\begin{aligned}
 3. \quad \frac{27}{72} &= \frac{27 \div 9}{72 \div 9} \\
 &= \frac{3}{8} \\
 &= \frac{3 \times 125}{8 \times 125} \\
 &= \frac{375}{1000} \\
 &= 0.375
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๓๗๕

$$\begin{aligned}
 4. \quad \frac{224}{80} &= \frac{224 \div 8}{80 \div 8} \\
 &= \frac{28}{10} \\
 &= 2.8
 \end{aligned}$$

ตอบ ๒.๘

$$\begin{aligned}
 5. \quad \frac{84}{96} &= \frac{84 \div 12}{96 \div 12} \\
 &= \frac{7}{8} \\
 &= \frac{7 \times 125}{8 \times 125} \\
 &= \frac{875}{1000} \\
 &= 0.875
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๘๗๕

$$\begin{aligned}
 6. \quad \frac{111}{120} &= \frac{111 \div 3}{120 \div 3} \\
 &= \frac{37}{40} \\
 &= \frac{37 \times 25}{40 \times 25} \\
 &= \frac{925}{1000} \\
 &= 0.925
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๙๒๕

$$\begin{aligned}
 7. \quad \frac{156}{80} &= \frac{156 \div 4}{80 \div 4} \\
 &= \frac{39}{20} \\
 &= \frac{39 \times 5}{20 \times 5} \\
 &= \frac{195}{100} \\
 &= 1.95
 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๙๕

$$\begin{aligned}
 8. \quad \frac{144}{48} &= \frac{144 \div 6}{48 \div 6} \\
 &= \frac{24}{8} \\
 &= \frac{24 \times 125}{8 \times 125} \\
 &= \frac{3000}{1000} \\
 &= 3.000
 \end{aligned}$$

ตอบ ๓.๐๐๐

ข้อ ๘ นักเรียนอาจแสดงวิธีที่แตกต่าง อยู่ในดุลยพินิจครูผู้สอน





เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.4

แสดงวิธีเขียนเศษส่วนต่อไปนี้ในรูปทศนิยม

1.  $2\frac{1}{2}$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1 } 2\frac{1}{2} &= \frac{(2 \times 2) + 1}{2} \\ &= \frac{5}{2} \\ &= \frac{5 \times 5}{2 \times 5} \\ &= \frac{25}{10} \\ &= 2.5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2 } 2\frac{1}{2} &= 2 + \frac{1}{2} \\ &= 2 + \frac{1 \times 5}{2 \times 5} \\ &= 2 + \frac{5}{10} \\ &= 2 + 0.5 \\ &= 2.5 \end{aligned}$$

ตอบ ๒.๕

2.  $3\frac{3}{4}$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1 } 3\frac{3}{4} &= \frac{(3 \times 4) + 3}{4} \\ &= \frac{15}{4} \\ &= \frac{15 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{375}{100} \\ &= 3.75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2 } 3\frac{3}{4} &= 3 + \frac{3}{4} \\ &= 2 + \frac{3 \times 25}{4 \times 25} \\ &= 3 + \frac{75}{100} \\ &= 3 + 0.75 \\ &= 3.75 \end{aligned}$$

ตอบ ๓.๗๕

3.  $5\frac{7}{8}$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1 } 5\frac{7}{8} &= \frac{(5 \times 8) + 7}{8} \\ &= \frac{47}{8} \\ &= \frac{47 \times 125}{8 \times 125} \\ &= \frac{5875}{1000} \\ &= 5.875 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2 } 5\frac{7}{8} &= 5 + \frac{7}{8} \\ &= 5 + \frac{7 \times 125}{8 \times 125} \\ &= 5 + \frac{875}{1000} \\ &= 5 + 0.875 \\ &= 5.875 \end{aligned}$$

ตอบ ๕.๘๗๕

4.  $9\frac{1}{25}$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1 } 9\frac{1}{25} &= \frac{(9 \times 25) + 1}{25} \\ &= \frac{226}{25} \\ &= \frac{226 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{904}{100} \\ &= 9.04 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2 } 9\frac{1}{25} &= 9 + \frac{1}{25} \\ &= 9 + \frac{1 \times 4}{25 \times 4} \\ &= 9 + \frac{4}{100} \\ &= 9 + 0.04 \\ &= 9.04 \end{aligned}$$

ตอบ ๙.๐๔

5.  $4\frac{3}{20}$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1 } 4\frac{3}{20} &= \frac{(4 \times 20) + 3}{20} \\ &= \frac{83}{20} \\ &= \frac{83 \times 5}{20 \times 5} \\ &= \frac{415}{100} \\ &= 4.15 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2 } 4\frac{3}{20} &= 4 + \frac{3}{20} \\ &= 4 + \frac{3 \times 5}{20 \times 5} \\ &= 4 + \frac{15}{100} \\ &= 4 + 0.15 \\ &= 4.15 \end{aligned}$$

ตอบ ๔.๑๕

6.  $6\frac{11}{50}$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1 } 6\frac{11}{50} &= \frac{(6 \times 50) + 11}{50} \\ &= \frac{311}{50} \\ &= \frac{311 \times 2}{50 \times 2} \\ &= \frac{622}{100} \\ &= 6.22 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2 } 6\frac{11}{50} &= 6 + \frac{11}{50} \\ &= 6 + \frac{11 \times 2}{50 \times 2} \\ &= 6 + \frac{22}{100} \\ &= 6 + 0.22 \\ &= 6.22 \end{aligned}$$

ตอบ ๖.๒๒

7.  $1\frac{3}{40}$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1 } 1\frac{3}{40} &= \frac{(1 \times 40) + 3}{40} \\ &= \frac{43}{40} \\ &= \frac{43 \times 25}{40 \times 25} \\ &= \frac{1075}{1000} \\ &= 1.075 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2 } 1\frac{3}{40} &= 1 + \frac{3}{40} \\ &= 1 + \frac{3 \times 25}{40 \times 25} \\ &= 1 + \frac{75}{1000} \\ &= 1 + 0.075 \\ &= 1.075 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๐๗๕

8.  $10\frac{45}{60}$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1 } 10\frac{45}{60} &= \frac{(10 \times 60) + 45}{60} \\ &= \frac{645}{60} \\ &= \frac{645 \div 15}{60 \div 15} \\ &= \frac{43}{4} \\ &= \frac{43 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{1075}{100} \\ &= 10.75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2 } 10\frac{45}{60} &= 10 + \frac{45}{60} \\ &= 10 + \frac{45 \div 15}{60 \div 15} \\ &= 10 + \frac{3}{4} \\ &= 10 + \frac{3 \times 25}{4 \times 25} \\ &= 10 + \frac{75}{100} \\ &= 10 + 0.75 \\ &= 10.75 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๐.๗๕

$$9. \quad 5\frac{8}{125}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1} \quad 5\frac{8}{125} &= \frac{(5 \times 125) + 8}{125} \\ &= \frac{633}{125} \\ &= \frac{633 \times 8}{125 \times 8} \\ &= \frac{5064}{1000} \\ &= 5.064 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2} \quad 5\frac{8}{125} &= 5 + \frac{8}{125} \\ &= 5 + \frac{8 \times 8}{125 \times 8} \\ &= 5 + \frac{64}{1000} \\ &= 5 + 0.064 \\ &= 5.064 \end{aligned}$$

ตอบ ๕.๐๖๔

$$10. \quad 1\frac{30}{500}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 1} \quad 1\frac{30}{500} &= \frac{(1 \times 500) + 30}{500} \\ &= \frac{530}{500} \\ &= \frac{530 \div 5}{500 \div 5} \\ &= \frac{106}{100} \\ &= 1.06 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{วิธีที่ 2} \quad 1\frac{30}{500} &= 1 + \frac{30}{500} \\ &= 1 + \frac{30 \div 5}{500 \div 5} \\ &= 1 + \frac{6}{100} \\ &= 1.06 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๐๖



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.5

1. หาค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยมที่กำหนด

1) 9.3



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 9.3 คือ ..... 9 .....

2) 13.74



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 13.74 คือ ..... 14 .....

3) 7.56



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 7.56 คือ ..... 8 .....

4) 0.608



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 0.608 คือ ..... 1 .....

5) 5.264



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 5.264 คือ ..... 5 .....

6) 9.457



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 9.457 คือ .....9.....

7) 26.298



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 26.298 คือ .....26.....

8) 113.601



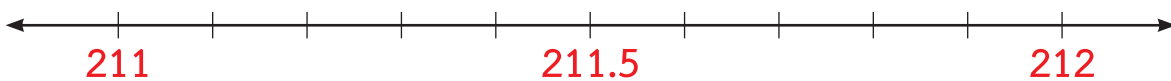
ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 113.601 คือ .....114.....

9) 54.39



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 54.39 คือ .....54.....

10) 211.942



ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 211.942 คือ .....212.....



## 2. เติมค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของทศนิยม

- 1) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 3.92 คือ 4
- 2) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 44.7 คือ 45
- 3) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 65.13 คือ 65
- 4) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 28.5 คือ 29
- 5) ค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 11.4 คือ 11

## 3. จำนวนในแต่ละข้อเป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ ทศนิยม 1 ตำแหน่งใดบ้าง

- 1) 6 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 5.5 ถึง 5.9 และ 6.1  
ถึง 6.4
- 2) 21 เป็นค่าประมาณเป็นจำนวนเต็มหน่วยของ 20.5 ถึง 20.9 และ 21.1  
ถึง 21.4
- 3) ทศนิยม 1 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 9  
มี 9 จำนวน ได้แก่ 8.5 8.6 8.7 8.8 8.9 9.4 9.3 9.2 9.1
- 4) เขียนทศนิยม 2 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 5 มา 3 จำนวน ได้แก่  
4.50 ถึง 4.99 และ 5.01 ถึง 5.49



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.6

หาค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง

1. 1.65

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 1.65 คือ 1.7

2. 3.24

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 3.24 คือ 3.2

3. 4.53

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 4.53 คือ 4.5

4. 5.871

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 5.871 คือ 5.9

5. 7.384

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่งของ 7.384 คือ 7.4

6. 14.975

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 14.975 คือ 15.0

7. 36.503

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 36.503 คือ 36.5

8. 42.596

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 42.596 คือ 42.6

9. 51.058

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 51.058 คือ 51.1

10. 73.602

ค่าประมาณเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง ของ 73.602 คือ 73.6



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.7

## 1 เติมค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง

1) 3.164 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 3.162) 7.832 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 7.833) 5.718 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 5.724) 11.235 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 11.245) 23.562 มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง คือ 23.56

## 2 เติมทศนิยม 3 ตำแหน่ง 2 จำนวน ที่มีค่าประมาณเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่งที่กำหนด

1) 1.25 เป็นค่าประมาณของ 1.245 ถึง 1.249 และ 1.251 ถึง 1.2542) 6.78 เป็นค่าประมาณของ 6.781 ถึง 6.784 และ 6.775 ถึง 6.7793) 0.82 เป็นค่าประมาณของ 0.821 ถึง 0.824 และ 0.815 ถึง 0.8194) 2.19 เป็นค่าประมาณของ 2.191 ถึง 2.194 และ 2.185 ถึง 2.1895) 5.26 เป็นค่าประมาณของ 5.261 ถึง 5.264 และ 5.255 ถึง 5.259

\* คำตอบอยู่ในเฉลยพินิจของครูผู้สอน

### 3 เติมคำตอบ

1) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 ได้แก่

3.745 ถึง 3.749 และ 3.751 ถึง 3.754

2) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่มากที่สุด ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 คือ 3.754

3) ทศนิยม 3 ตำแหน่ง ที่น้อยที่สุด ที่มีค่าประมาณเป็น 3.75 คือ 3.745



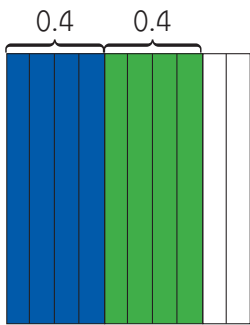


**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 2.8**

1) จากภาพที่กำหนดให้เขียนประโยคสัญลักษณ์ในรูปการบวกและการคูณ พร้อมทั้งหาคำตอบ

1)

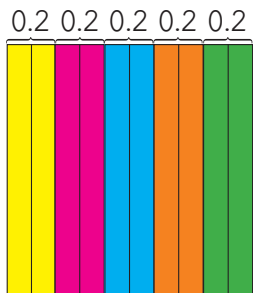


ประโยคสัญลักษณ์การบวก  $0.4 + 0.4 = \square$

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $2 \times 0.4 = \square$

คำตอบ  $0.8$

2)

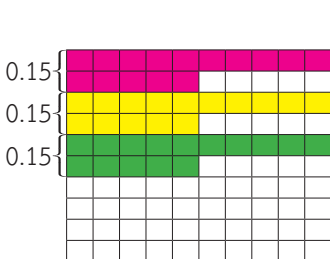


ประโยคสัญลักษณ์การบวก  $0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 = \square$

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $5 \times 0.2 = \square$

คำตอบ  $1.0$

3)



ประโยคสัญลักษณ์การบวก  $0.15 + 0.15 + 0.15 = \square$

ประโยคสัญลักษณ์การคูณ  $3 \times 0.15 = \square$

คำตอบ  $0.45$

## 2 เขียนในรูปการคูณ

$$1) 0.1 + 0.1 + 0.1 + 0.1 = \dots\dots\dots 4 \times 0.1$$

$$2) 0.6 + 0.6 = \dots\dots\dots 2 \times 0.6$$

$$3) 0.18 + 0.18 + 0.18 = \dots\dots\dots 3 \times 0.18$$

$$4) 1.02 + 1.02 + 1.02 = \dots\dots\dots 3 \times 1.02$$

$$5) 2.12 + 2.12 + 2.12 + 2.12 + 2.12 = \dots\dots\dots 5 \times 2.12$$



### 3 เขียนในรูปการบวกและหาคำตอบ

ตัวอย่าง  $4 \times 0.8$

วิธีทำ  $4 \times 0.8 = 0.8 + 0.8 + 0.8 + 0.8$   
 $= 3.2$

ตอบ ๓.๒

1)  $5 \times 1.23$

วิธีทำ  $5 \times 1.23 = 1.23 + 1.23 + 1.23 + 1.23 + 1.23$   
 $= 6.15$

ตอบ ๖.๑๕

2)  $4 \times 7.24$

วิธีทำ  $4 \times 7.24 = 7.24 + 7.24 + 7.24 + 7.24$   
 $= 28.96$

ตอบ ๒๘.๙๖

3)  $3 \times 1.05$

วิธีทำ  $3 \times 1.05 = 1.05 + 1.05 + 1.05$   
 $= 3.15$

ตอบ ๓.๑๕

4)  $2 \times 10.31$

วิธีทำ  $2 \times 10.31 = 10.31 + 10.31$   
 $= 20.62$

ตอบ ๒๐.๖๒

## 4 หาคำตอบ

1)  $5 \times 0.9 = \underline{\hspace{2cm} 4.5 \hspace{2cm}}$

2)  $4 \times 1.52 = \underline{\hspace{2cm} 6.08 \hspace{2cm}}$

3)  $6 \times 1.01 = \underline{\hspace{2cm} 6.06 \hspace{2cm}}$

4)  $3 \times 10.31 = \underline{\hspace{2cm} 30.93 \hspace{2cm}}$

5)  $2 \times 20.12 = \underline{\hspace{2cm} 40.24 \hspace{2cm}}$



## เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.9

## 1 หาผลคูณ

ตัวอย่างที่ 1  $8 \times 1.6$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 8 \times 1.6 &= 8 \times \frac{16}{10} \\ &= \frac{8 \times 16}{10} \\ &= \frac{128}{10} \\ &= 12.8 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๒.๘

ตัวอย่างที่ 2  $2.005 \times 9$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 2.005 \times 9 &= \frac{2005}{1000} \times 9 \\ &= \frac{2005 \times 9}{1000} \\ &= \frac{18045}{1000} \\ &= 18.045 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๘.๐๔๕

1)  $3 \times 1.64$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 3 \times 1.64 &= 3 \times \frac{164}{100} \\ &= \frac{3 \times 164}{100} \\ &= \frac{492}{100} \\ &= 4.92 \end{aligned}$$

ตอบ ๔.๙๒

2)  $12 \times 0.9$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 12 \times 0.9 &= 12 \times \frac{9}{10} \\ &= \frac{12 \times 9}{10} \\ &= \frac{108}{10} \\ &= 10.8 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๐.๘

3)  $5 \times 2.512$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 5 \times 2.512 &= 5 \times \frac{2512}{1000} \\ &= \frac{5 \times 2512}{1000} \\ &= \frac{12560}{1000} \\ &= 12.560 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๒.๕๖๐

4)  $7 \times 10.24$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 7 \times 10.24 &= 7 \times \frac{1024}{100} \\ &= \frac{7 \times 1024}{100} \\ &= \frac{7168}{100} \\ &= 71.68 \end{aligned}$$

ตอบ ๗๑.๖๘

5)  $11 \times 1.2$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 11 \times 1.2 &= 11 \times \frac{12}{10} \\ &= \frac{11 \times 12}{10} \\ &= \frac{132}{10} \\ &= 13.2 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๓.๒

6)  $5.113 \times 2$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 5.113 \times 2 &= \frac{5113}{1000} \times 2 \\ &= \frac{5113 \times 2}{1000} \\ &= \frac{10226}{1000} \\ &= 10.226 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๐.๒๒๖

7)  $8 \times 0.09$

วิธีทำ  $8 \times 0.09 = 8 \times \frac{9}{100}$

$$= \frac{8 \times 9}{100}$$

$$= \frac{72}{100}$$

$$= 0.72$$

ตอบ ๐.๗๒

8)  $10.224 \times 6$

วิธีทำ  $10.224 \times 6 = \frac{10224}{1000} \times 6$

$$= \frac{10224 \times 6}{1000}$$

$$= \frac{61344}{1000}$$

$$= 61.344$$

ตอบ ๖๑.๓๔๔

## 2 หาผลคูณ

1)  $2 \times 1.8 = 3.6$       2)  $5 \times 0.06 = 0.30$

3)  $7 \times 0.003 = 0.021$       4)  $10.02 \times 4 = 40.08$

5)  $9.2 \times 3 = 27.6$       6)  $11.21 \times 6 = 67.26$

7)  $10.021 \times 8 = 80.168$       8)  $0.091 \times 9 = 0.819$

9)  $1.08 \times 12 = 12.96$       10)  $0.513 \times 4 = 2.052$

### 3 โยงเส้นหาผลคูณ

$0.31 \times 5$	•	•	6.024
$4 \times 1.5$	•	•	1.55
$2.008 \times 3$	•	•	6.0
$6 \times 1.23$	•	•	1.035
$9 \times 0.115$	•	•	7.38



**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 2.10**

**แสดงวิธีหาผลคูณ**

**ตัวอย่าง**  $32 \times 12.3$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 12.3 \\
 \times 32 \\
 \hline
 246 \\
 369.0 \\
 \hline
 393.6
 \end{array}$$

**ตอบ** ๓๙๓.๖

1.  $12 \times 1.4$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1.4 \\
 \times 12 \\
 \hline
 2.8 \\
 14.0 \\
 \hline
 16.8
 \end{array}$$

**ตอบ** ๑๖.๘

2.  $9 \times 15.8$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 15.8 \\
 \times 9 \\
 \hline
 142.2
 \end{array}$$

**ตอบ** ๑๔๒.๒



3.  $35 \times 22.7$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 22.7 \\ \times 35 \\ \hline 113.5 \\ 681.0 \\ \hline 794.5 \end{array}$$

ตอบ ๗๙๔.๕

4.  $24 \times 31.3$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 31.3 \\ \times 24 \\ \hline 125.2 \\ 626.0 \\ \hline 751.2 \end{array}$$

ตอบ ๗๕๑.๒

5.  $4 \times 0.85$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.85 \\ \times 4 \\ \hline 3.40 \end{array}$$

ตอบ ๓.๔๐

6.  $8 \times 1.09$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.09 \\ \times 8 \\ \hline 8.72 \end{array}$$

ตอบ ๘.๗๒

7.  $5 \times 101.03$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 101.03 \\ \times \quad 5 \\ \hline 505.15 \end{array}$$

ตอบ  $๕๐๕.๑๕$

8.  $14 \times 0.76$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.76 \\ \times 14 \\ \hline 3.04 \\ \hline 7.60 \\ \hline 10.64 \end{array}$$

ตอบ  $๑๐.๖๔$

9.  $58 \times 2.05$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 2.05 \\ \times 58 \\ \hline 16.40 \\ \hline 102.50 \\ \hline 118.90 \end{array}$$

ตอบ  $๑๑๘.๙๐$

10.  $8 \times 1.09$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.09 \\ \times 8 \\ \hline 62 \\ \hline 28.02 \\ \hline 840.60 \\ \hline 868.62 \end{array}$$

ตอบ  $๘๖๘.๖๒$

อย่าลืมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.11

## 1 ทหาผลคูณ

1)  $325 \times 7 = 2,275$

ดังนั้น  $0.325 \times 7 = 2.275$

2)  $24 \times 12 = 288$

ดังนั้น  $0.024 \times 12 = 0.288$

3)  $1,523 \times 9 = 13,707$

ดังนั้น  $1.523 \times 9 = 13.707$

4)  $291 \times 35 = 10,185$

ดังนั้น  $0.291 \times 35 = 10.185$

5)  $14 \times 121 = 1,694$

ดังนั้น  $0.014 \times 121 = 1.694$

6)  $111 \times 251 = 27,861$

ดังนั้น  $0.111 \times 251 = 27.861$

7)  $421 \times 203 = 85,463$

ดังนั้น  $0.421 \times 203 = 85.463$

8)  $2,302 \times 125 = 287,750$

ดังนั้น  $2.302 \times 125 = 287.750$

## 2 แสดงวิธีหาผลคูณ

ตัวอย่าง  $18 \times 14.015$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 14.015 \\ \times 18 \\ \hline 112.120 \\ 140.150 \\ \hline 252.270 \end{array}$$

ตอบ ๒๕๒.๒๗๐

ตัวอย่าง  $1.358 \times 12$

เนื่องจาก  $1.358 \times 12 = 12 \times 1.358$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.358 \\ \times 12 \\ \hline 2.716 \\ 13.580 \\ \hline 16.296 \end{array}$$

$$12 \times 1.358 = 16.296$$

ดังนั้น  $1.358 \times 12 = 16.296$

ตอบ ๑๖.๒๙๖

1)  $9 \times 3.182$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3.182 \\ \times 9 \\ \hline 28.638 \end{array}$$

ตอบ ๒๘.๖๓๘

2)  $16 \times 10.145$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 10.145 \\ \times 16 \\ \hline 60.870 \\ 101.450 \\ \hline 162.320 \end{array}$$

ตอบ ๑๖๒.๓๒๐

3)  $53 \times 9.471$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 9.471 \\ \times 53 \\ \hline 28.413 \\ 473.550 \\ \hline 501.963 \end{array}$$

ตอบ ๕๐๑.๙๖๓

4)  $74 \times 11.807$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 11.807 \\ \times 74 \\ \hline 47.228 \\ 826.490 \\ \hline 873.718 \end{array}$$

ตอบ ๘๗๓.๗๑๘

5)  $28 \times 114.105$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 114.105 \\ \times 28 \\ \hline 912.840 \\ 2282.100 \\ \hline 3194.940 \end{array}$$

ตอบ ๓๑๙๔.๙๔๐

6)  $1.132 \times 124$

เนื่องจาก  $1.132 \times 124 = 124 \times 1.132$

$$\begin{array}{r} 1.132 \\ \times 124 \\ \hline 4.528 \\ 22.640 \\ \hline 113.200 \\ 140.368 \end{array}$$

$124 \times 1.132 = 140.368$

ดังนั้น  $1.132 \times 124 = 140.368$

ตอบ ๑๔๐.๓๖๘

7)  $0.226 \times 25$

เนื่องจาก  $0.226 \times 25 = 25 \times 0.226$ 

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.226 \\ \times 25 \\ \hline 1.130 \\ 4.520 \\ \hline 5.650 \end{array}$$

$25 \times 0.226 = 5.650$

ดังนั้น  $0.226 \times 25 = 5.650$

ตอบ ๕.๖๕๐

8)  $1.55 \times 99$

เนื่องจาก  $1.55 \times 99 = 99 \times 1.55$ 

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 1.55 \\ \times 99 \\ \hline 13.95 \\ 139.50 \\ \hline 153.45 \end{array}$$

$99 \times 1.55 = 153.45$

ดังนั้น  $1.55 \times 99 = 153.45$

ตอบ ๑๕๓.๔๕

9)  $11.896 \times 11$

เนื่องจาก  $11.896 \times 11 = 11 \times 11.896$ 

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 11.896 \\ \times 11 \\ \hline 11.896 \\ 118.960 \\ \hline 130.856 \end{array}$$

$11 \times 11.896 = 130.856$

ดังนั้น  $11.896 \times 11 = 130.856$

ตอบ ๑๓๐.๘๕๖

10)  $467 \times 8.109$

เนื่องจาก  $8.109 \times 467 = 467 \times 8.109$ 

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 8.109 \\ \times 467 \\ \hline 56.763 \\ 486.540 \\ 3243.600 \\ \hline 3786.903 \end{array}$$

$467 \times 8.109 = 3786.903$

ดังนั้น  $8.109 \times 467 = 3786.903$

ตอบ ๓,๗๘๖.๙๐๓

อย่าลืมตรวจสอบความถูกต้องด้วยเครื่องคิดเลข



**เฉลย**

## แบบฝึกหัด 2.12

### 1 ทหาผลคูณและเติมคำตอบ

1) $1.2 \times 10$	=	12.0
$1.2 \times 100$	=	120.0
$1.2 \times 1000$	=	1200.0

1.2 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ 10 100 1000

2) $0.43 \times 10$	=	4.30
$0.43 \times 100$	=	43.00
$0.43 \times 1000$	=	430.00

0.43 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ 100 1000

3) $2.005 \times 10$	=	20.050
$2.005 \times 100$	=	200.500
$2.005 \times 1000$	=	20005.000

2.005 คูณด้วยจำนวนใดได้ผลคูณ เป็นจำนวนนับ 1000

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน 

1)  $4.5 \times \boxed{10} = 45$

2)  $12.08 \times \boxed{100} = 1,208$

3)  $\boxed{1000} \times 9.8 = 9,800$

4)  $\boxed{1000} \times 0.567 = 567$

5)  $0.563 \times \boxed{10} = 5.630$

6)  $1.502 \times \boxed{100} = 150.2$

7)  $\boxed{1000} \times 1.243 = 1,243$

8)  $\boxed{1000} \times 0.2 = 200$

9)  $1.5 \times \boxed{10} = 15.0$

10)  $0.07 \times \boxed{1000} = 70$





**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 2.13**

**หาผลคูณ**

1.  $0.8 \times 0.4$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 0.8 \times 0.4 &= \frac{8}{10} \times \frac{4}{10} \\ &= \frac{8 \times 4}{10 \times 10} \\ &= \frac{32}{100} \\ &= 0.32 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๓๒

2.  $1.1 \times 1.2$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 1.1 \times 1.2 &= \frac{11}{10} \times \frac{12}{10} \\ &= \frac{11 \times 12}{10 \times 10} \\ &= \frac{132}{100} \\ &= 1.32 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๓๒

3.  $2.4 \times 3.1$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 2.4 \times 3.1 &= \frac{24}{10} \times \frac{31}{10} \\ &= \frac{24 \times 31}{10 \times 10} \\ &= \frac{744}{100} \\ &= 7.44 \end{aligned}$$

ตอบ ๗.๔๔

4.  $4.3 \times 2.7$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 4.3 \times 2.7 &= \frac{43}{10} \times \frac{27}{10} \\ &= \frac{43 \times 27}{10 \times 10} \\ &= \frac{1161}{100} \\ &= 11.61 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๑.๖๑

5.  $0.3 \times 15.2$

วิธีทำ  $0.3 \times 15.2 = \frac{3}{10} \times \frac{152}{10}$

$$= \frac{3 \times 152}{10 \times 10}$$

$$= \frac{456}{100}$$

$$= 4.56$$

ตอบ ๔.๕๖

6.  $26.4 \times 0.5$

วิธีทำ  $26.4 \times 0.5 = \frac{264}{10} \times \frac{5}{10}$

$$= \frac{264 \times 5}{10 \times 10}$$

$$= \frac{1320}{100}$$

$$= 13.20$$

ตอบ ๑๓.๒๐

7.  $10.2 \times 4.5$

วิธีทำ  $10.2 \times 4.5 = \frac{102}{10} \times \frac{45}{10}$

$$= \frac{102 \times 45}{10 \times 10}$$

$$= \frac{4590}{100}$$

$$= 45.90$$

ตอบ ๔๕.๙๐

8.  $2.5 \times 0.6$

วิธีทำ  $2.5 \times 0.6 = \frac{25}{10} \times \frac{6}{10}$

$$= \frac{25 \times 6}{10 \times 10}$$

$$= \frac{150}{100}$$

$$= 1.50$$

ตอบ ๑.๕๐

9.  $100.2 \times 0.2$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 100.2 \times 0.2 &= \frac{1002}{10} \times \frac{2}{10} \\ &= \frac{1002 \times 2}{10 \times 10} \\ &= \frac{2004}{100} \\ &= 20.04 \end{aligned}$$

ตอบ ๒๐.๐๔

10.  $51.4 \times 0.8$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 51.4 \times 0.8 &= \frac{514}{10} \times \frac{8}{10} \\ &= \frac{514 \times 8}{10 \times 10} \\ &= \frac{4112}{100} \\ &= 41.12 \end{aligned}$$

ตอบ ๔๑.๑๒

11.  $11.1 \times 1.1$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 11.1 \times 1.1 &= \frac{111}{10} \times \frac{11}{10} \\ &= \frac{111 \times 11}{10 \times 10} \\ &= \frac{1221}{100} \\ &= 12.21 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๒.๒๑

12.  $22.4 \times 4.5$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 22.4 \times 4.5 &= \frac{224}{10} \times \frac{45}{10} \\ &= \frac{224 \times 45}{10 \times 10} \\ &= \frac{10080}{100} \\ &= 100.80 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๐๐.๘๐



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.14

## หาผลคูณ

1.  $1.8 \times 0.05$

วิธีทำ  $1.8 \times 0.05 = \frac{18}{10} \times \frac{5}{100}$

$$= \frac{18 \times 5}{10 \times 100}$$

$$= \frac{90}{1000}$$

$$= 0.090$$

ตอบ ๐.๐๙๐

2.  $0.07 \times 3.4$

วิธีทำ  $0.07 \times 3.4 = \frac{7}{100} \times \frac{34}{10}$

$$= \frac{7 \times 34}{100 \times 10}$$

$$= \frac{238}{1000}$$

$$= 0.238$$

ตอบ ๐.๒๓๘

3.  $2.25 \times 0.3$

วิธีทำ  $2.25 \times 0.3 = \frac{225}{100} \times \frac{3}{10}$

$$= \frac{225 \times 3}{100 \times 10}$$

$$= \frac{675}{1000}$$

$$= 0.675$$

ตอบ ๐.๖๗๕

4.  $8.5 \times 0.08$

วิธีทำ  $8.5 \times 0.08 = \frac{85}{10} \times \frac{8}{100}$

$$= \frac{85 \times 8}{10 \times 100}$$

$$= \frac{680}{1000}$$

$$= 0.680$$

ตอบ ๐.๖๘๐

5.  $2.3 \times 0.06$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 2.3 \times 0.06 &= \frac{23}{10} \times \frac{6}{100} \\ &= \frac{23 \times 6}{10 \times 100} \\ &= \frac{138}{1000} \\ &= 0.138 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๑๓๘

6.  $6.31 \times 0.7$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 6.31 \times 0.7 &= \frac{631}{100} \times \frac{7}{10} \\ &= \frac{631 \times 7}{100 \times 10} \\ &= \frac{4417}{1000} \\ &= 4.417 \end{aligned}$$

ตอบ ๔.๔๑๗

7.  $8.25 \times 2.5$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 8.25 \times 2.5 &= \frac{825}{100} \times \frac{25}{10} \\ &= \frac{825 \times 25}{100 \times 10} \\ &= \frac{20625}{1000} \\ &= 20.625 \end{aligned}$$

ตอบ ๒๐.๖๒๕

8.  $5.60 \times 1.6$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 5.60 \times 1.6 &= \frac{560}{100} \times \frac{16}{10} \\ &= \frac{560 \times 16}{100 \times 10} \\ &= \frac{8960}{1000} \\ &= 8.960 \end{aligned}$$

ตอบ ๘.๙๖๐

9.  $10.76 \times 4.5$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 10.76 \times 4.5 &= \frac{1076}{100} \times \frac{45}{10} \\ &= \frac{1076 \times 45}{100 \times 10} \\ &= \frac{48420}{1000} \\ &= 48.420 \end{aligned}$$

ตอบ ๔๘.๔๒๐

10.  $9.06 \times 8.8$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 9.06 \times 8.8 &= \frac{906}{100} \times \frac{88}{10} \\ &= \frac{906 \times 88}{100 \times 10} \\ &= \frac{79728}{1000} \\ &= 79.728 \end{aligned}$$

ตอบ ๗๙.๗๒๘

11.  $4.51 \times 6.2$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 4.51 \times 6.2 &= \frac{451}{100} \times \frac{62}{10} \\ &= \frac{451 \times 62}{100 \times 10} \\ &= \frac{27962}{1000} \\ &= 27.962 \end{aligned}$$

ตอบ ๒๗.๙๖๒

12.  $0.99 \times 1.1$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 0.99 \times 1.1 &= \frac{99}{100} \times \frac{11}{10} \\ &= \frac{99 \times 11}{100 \times 10} \\ &= \frac{1089}{1000} \\ &= 1.089 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๐๘๙



**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 2.15**

**หาผลคูณ**

**ตัวอย่างที่ 1**     $5.9 \times 5.8$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 5.8 \\
 \times \\
 \hline
 5.9 \\
 \hline
 5.22 \\
 \hline
 29.00 \\
 \hline
 34.22 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

ตอบ ๓๔.๒๒

5.8 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง  
 5.9 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง  
 ผลคูณที่ได้ 34.22 เป็นทศนิยม  
 2 ตำแหน่ง

**ตัวอย่างที่ 2**     $0.07 \times 4.6$

เนื่องจาก  $0.07 \times 4.6 = 4.6 \times 0.07$  จึงใช้การตั้งคูณได้ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 0.07 \\
 \times \\
 \hline
 4.6 \\
 \hline
 0.042 \\
 \hline
 0.280 \\
 \hline
 0.322 \\
 \hline
 \hline
 \end{array}$$

ตอบ ๐.๓๒๒

0.07 เป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง  
 4.6 เป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง  
 ผลคูณที่ได้ 0.322 เป็นทศนิยม  
 3 ตำแหน่ง

1.  $0.8 \times 6.5$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 6.5 \\ \times 0.8 \\ \hline 5.20 \end{array}$$

ตอบ ๕.๒๐

2.  $13.86 \times 0.3$

เนื่องจาก  $13.86 \times 0.3 = 0.3 \times 13.86$   
จึงใช้การตั้งคูณได้ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 13.86 \\ \times 0.3 \\ \hline 4.158 \end{array}$$

ตอบ ๔.๑๕๘

3.  $4.2 \times 105.5$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 105.5 \\ \times 4.2 \\ \hline 21.10 \\ 422.00 \\ \hline 443.10 \end{array}$$

ตอบ ๔๔๓.๑๐

4.  $41.9 \times 12.1$

เนื่องจาก  $41.9 \times 12.1 = 12.1 \times 41.9$   
จึงใช้การตั้งคูณได้ดังนี้

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 41.9 \\ \times 12.1 \\ \hline 4.19 \\ 83.80 \\ 419.00 \\ \hline 506.99 \end{array}$$

ตอบ ๕๐๖.๙๙



5.  $0.4 \times 12.48$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 12.48 \\ \times 0.4 \\ \hline 4.992 \end{array}$$

ตอบ ๔.๙๙๒

6.  $3.9 \times 10.03$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 10.03 \\ \times 3.9 \\ \hline 9.027 \\ 30.090 \\ \hline 39.117 \end{array}$$

ตอบ ๓๙.๑๑๗

7.  $0.06 \times 154.6$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 154.6 \\ \times 0.06 \\ \hline 9.276 \end{array}$$

ตอบ ๙.๒๗๖

8.  $12.2 \times 5.60$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 5.60 \\ \times 12.2 \\ \hline 1.120 \\ 11.200 \\ 56.000 \\ \hline 68.320 \end{array}$$

ตอบ ๖๘.๓๒๐

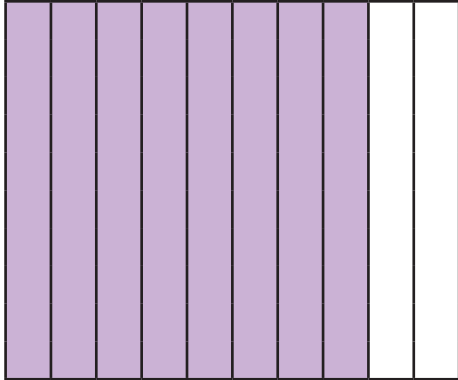


**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 2.16**

**1 ทหาผลหาร**

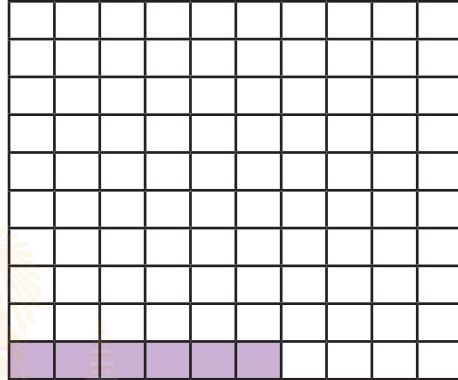
1)



$0.8 \div 4 =$

**0.2**

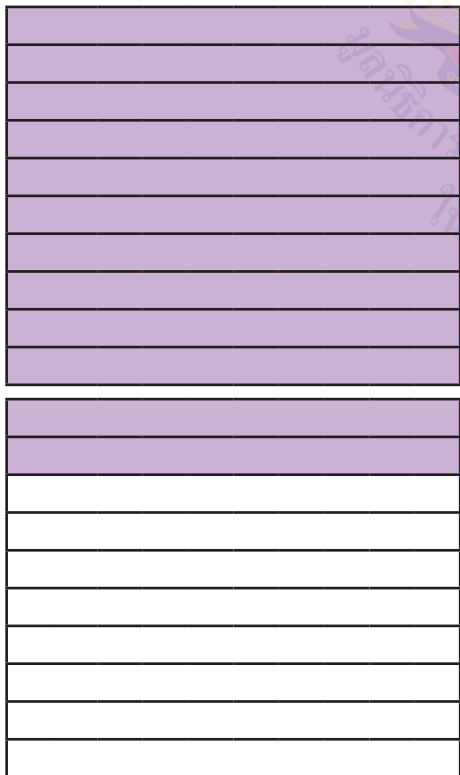
2)



$0.06 \div 3 =$

**0.02**

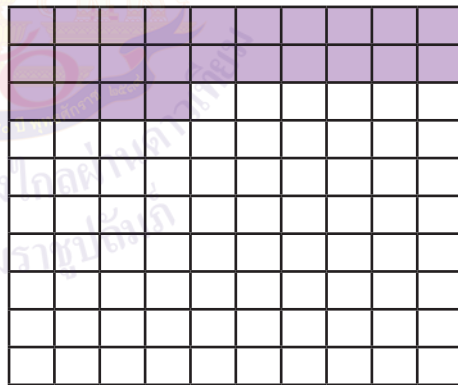
3)



$1.2 \div 2 =$

**0.6**

4)



$0.24 \div 6 =$

**0.04**

## 2 หาผลหาร

ตัวอย่าง  $0.28 \div 14$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 0.28 \div 14 &= \frac{28}{100} \div 14 \\ &= \frac{28}{100} \times \frac{1}{14} \\ &= \frac{28 \times 1}{100 \times 14} \\ &= \frac{2}{100} \\ &= 0.02 \end{aligned}$$

$\frac{1}{14}$  เป็นส่วนกลับของ 14

ตรวจสอบ  $14 \times 0.02 = 0.28$

ดังนั้น  $0.28 \div 14 = 0.02$

ตอบ ๐.๐๒

1)  $1.15 \div 5$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 1.15 \div 5 &= \frac{115}{100} \div 5 \\ &= \frac{115}{100} \times \frac{1}{5} \\ &= \frac{115 \times 1}{100 \times 5} \\ &= \frac{23}{100} = 0.23 \end{aligned}$$

ตรวจสอบ  $5 \times 0.23 = 1.15$

ดังนั้น  $1.15 \div 5 = 0.23$

ตอบ ๐.๒๓

2)  $9.6 \div 6$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 9.6 \div 6 &= \frac{96}{10} \div 6 \\ &= \frac{96}{10} \times \frac{1}{6} \\ &= \frac{96 \times 1}{10 \times 6} \\ &= \frac{16}{10} = 1.6 \end{aligned}$$

ตรวจสอบ  $6 \times 1.6 = 9.6$

ดังนั้น  $9.6 \div 6 = 1.6$

ตอบ ๑.๖

3)  $6.27 \div 3$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 6.27 \div 3 &= \frac{627}{100} \div 3 \\ &= \frac{627}{100} \times \frac{1}{3} \\ &= \frac{\overset{209}{\cancel{627}} \times 1}{100 \times \cancel{3}} \\ &= \frac{209}{100} = 2.09 \end{aligned}$$

$$\text{ตรวจสอบ} \quad 3 \times 2.09 = 6.27$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 6.27 \div 3 = 2.09$$

ตอบ ๒.๐๙

4)  $0.427 \div 7$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 0.427 \div 7 &= \frac{427}{1000} \div 7 \\ &= \frac{427}{1000} \times \frac{1}{7} \\ &= \frac{\overset{61}{\cancel{427}} \times 1}{1000 \times \cancel{7}} \\ &= \frac{61}{1000} = 0.061 \end{aligned}$$

$$\text{ตรวจสอบ} \quad 7 \times 0.061 = 0.427$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 0.427 \div 7 = 0.061$$

ตอบ ๐.๐๖๑

5)  $1.089 \div 9$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 1.089 \div 9 &= \frac{1089}{1000} \div 9 \\ &= \frac{1089}{1000} \times \frac{1}{9} \\ &= \frac{\overset{121}{\cancel{1089}} \times 1}{1000 \times \cancel{9}} \\ &= \frac{121}{1000} = 0.121 \end{aligned}$$

$$\text{ตรวจสอบ} \quad 9 \times 0.121 = 1.089$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 1.089 \div 9 = 0.121$$

ตอบ ๐.๑๒๑

6)  $2.124 \div 4$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 2.124 \div 4 &= \frac{2124}{1000} \div 4 \\ &= \frac{2124}{1000} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{\overset{531}{\cancel{2124}} \times 1}{1000 \times \cancel{4}} \\ &= \frac{531}{1000} = 0.531 \end{aligned}$$

$$\text{ตรวจสอบ} \quad 4 \times 0.531 = 2.124$$

$$\text{ดังนั้น} \quad 2.124 \div 4 = 0.531$$

ตอบ ๐.๕๓๑

7)  $14.4 \div 12$

วิธีทำ  $14.4 \div 12 = \frac{144}{10} \div 12$   
 $= \frac{144}{10} \times \frac{1}{12}$   
 $= \frac{\overset{12}{\cancel{144}} \times 1}{10 \times \cancel{12}}$   
 $= \frac{12}{10} = 1.2$

ตรวจสอบ  $12 \times 1.2 = 14.4$

ดังนั้น  $14.4 \div 12 = 1.2$

ตอบ ๑.๒

8)  $8.32 \div 8$

วิธีทำ  $8.32 \div 8 = \frac{832}{100} \div 8$   
 $= \frac{832}{100} \times \frac{1}{8}$   
 $= \frac{\overset{104}{\cancel{832}} \times 1}{100 \times \cancel{8}}$   
 $= \frac{104}{100} = 1.04$

ตรวจสอบ  $8 \times 1.04 = 8.32$

ดังนั้น  $8.32 \div 8 = 1.04$

ตอบ ๑.๐๔





**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 2.17**

**แสดงวิธีหาผลหาร**

ตัวอย่าง  $3.71 \div 7$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 0.53 \\
 7 \overline{) 3.71} \\
 \underline{3.5} \phantom{0} \\
 0.21 \\
 \underline{0.21} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $7 \times 0.53 = 3.71$

ดังนั้น  $3.71 \div 7 = 0.53$

ตอบ ๐.๕๓

1.  $10.8 \div 9$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1.2 \\
 9 \overline{) 10.8} \\
 \underline{9} \phantom{0} \\
 1.8 \\
 \underline{1.8} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $9 \times 1.2 = 10.8$

ดังนั้น  $10.8 \div 9 = 1.2$

ตอบ ๑.๒

2.  $5.64 \div 6$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 0.94 \\
 6 \overline{) 5.64} \\
 \underline{5.4} \phantom{0} \\
 0.24 \\
 \underline{0.24} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $6 \times 0.94 = 5.64$

ดังนั้น  $5.64 \div 6 = 0.94$

ตอบ ๐.๙๔

3.  $0.981 \div 3$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 0.327 \\ 3 \overline{) 0.981} \end{array}$$

$$\underline{0.9}$$

$$0.08$$

$$\underline{0.06}$$

$$0.021$$

$$\underline{0.021}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $3 \times 0.327 = 0.981$

ดังนั้น  $0.981 \div 3 = 0.327$

ตอบ ๐.๓๒๗

4.  $37.24 \div 2$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 18.62 \\ 2 \overline{) 37.24} \end{array}$$

$$\underline{2}$$

$$17$$

$$\underline{16}$$

$$1.2$$

$$\underline{1.2}$$

$$0.04$$

$$\underline{0.04}$$

$$\underline{0}$$

ตรวจสอบ  $2 \times 18.62 = 37.24$

ดังนั้น  $37.24 \div 2 = 18.62$

ตอบ ๑๘.๖๒

5.  $16.5 \div 15$

$$\begin{array}{r} 1.1 \\ 15 \overline{) 16.5} \end{array}$$

15

1.5

1.50

ตรวจสอบ  $15 \times 1.1 = 16.5$

ดังนั้น  $16.5 \div 15 = 1.1$

ตอบ ๑.๑

6.  $17.012 \div 4$

$$\begin{array}{r} 4.253 \\ 4 \overline{) 17.012} \end{array}$$

16

1.0

0.8

0.21

0.20

0.012

0.0120

ตรวจสอบ  $4 \times 4.253 = 17.012$

ดังนั้น  $17.012 \div 4 = 4.253$

ตอบ ๔.๒๕๓



7.  $101.5 \div 5$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 20.3 \\ 5 \overline{) 101.5} \end{array}$$

$10$

$1.5$

$1.5$

$0$

ตรวจสอบ  $5 \times 20.3 = 101.5$

ดังนั้น  $101.5 \div 5 = 20.3$

ตอบ ๒๐.๓

8.  $14.69 \div 13$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 1.13 \\ 13 \overline{) 14.69} \end{array}$$

$13$

$1.6$

$1.3$

$0.39$

$0.39$

$0$

ตรวจสอบ  $13 \times 1.13 = 14.69$

ดังนั้น  $14.69 \div 13 = 1.13$

ตอบ ๑.๑๓

9.  $1.911 \div 21$

$$\begin{array}{r} 0.091 \\ 21 \overline{) 1.911} \end{array}$$

วิธีทำ

$$\underline{1.89}$$

$$0.021$$

$$\underline{0.021}$$

$$\underline{0}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 21 \times 0.091 = 1.911$$

$$\text{ดังนั้น } 1.911 \div 21 = 0.091$$

$$\text{ตอบ } 0.091$$

10.  $12.096 \div 8$

$$\begin{array}{r} 1.512 \\ 8 \overline{) 12.096} \end{array}$$

วิธีทำ

$$\underline{8}$$

$$4.0$$

$$\underline{4.0}$$

$$0.09$$

$$\underline{0.08}$$

$$0.016$$

$$\underline{0.016}$$

$$\underline{0}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 8 \times 1.512 = 12.096$$

$$\text{ดังนั้น } 12.096 \div 8 = 1.512$$

$$\text{ตอบ } 1.512$$



**เฉลย**

## แบบฝึกหัด 2.18

### แสดงวิธีหาผลหาร

**ตัวอย่าง**  $2.1 \div 4$

**วิธีทำ**

$$\begin{array}{r}
 0.525 \\
 4 \overline{) 2.100} \\
 \underline{2.0} \phantom{00} \\
 0.10 \phantom{00} \\
 \underline{0.08} \phantom{00} \\
 0.020 \phantom{00} \\
 \underline{0.020} \phantom{00} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $4 \times 0.525 = 2.100 = 2.1$

ดังนั้น  $2.1 \div 4 = 0.525$

**ตอบ** ๐.๕๒๕

1.  $1.2 \div 5$

$$\begin{array}{r} 0.24 \\ 5 \overline{) 1.20} \end{array}$$

$$\underline{1.0}$$

$$0.20$$

$$\underline{0.20}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 5 \times 0.24 = 1.20 = 1.2$$

$$\text{ดังนั้น } 1.2 \div 5 = 0.24$$

$$\text{ตอบ } ๐.๒๔$$

2.  $2.55 \div 6$

$$\begin{array}{r} 0.425 \\ 6 \overline{) 2.550} \end{array}$$

$$\underline{2.4}$$

$$0.15$$

$$\underline{0.12}$$

$$0.030$$

$$\underline{0.030}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 6 \times 0.425 = 2.550 = 2.55$$

$$\text{ดังนั้น } 2.55 \div 6 = 0.425$$

$$\text{ตอบ } ๐.๔๒๕$$

3.  $1.8 \div 15$

$$\begin{array}{r} 0.12 \\ 15 \overline{) 1.80} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.5 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.30 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 15 \times 0.12 = 1.80 = 1.8$$

$$\text{ดังนั้น } 1.8 \div 15 = 0.12$$

$$\text{ตอบ } 0.๑๒$$

4.  $0.33 \div 2$

$$\begin{array}{r} 0.165 \\ 2 \overline{) 0.330} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.13 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.12 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.010 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.010 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 2 \times 0.165 = 0.330 = 0.33$$

$$\text{ดังนั้น } 0.33 \div 2 = 0.165$$

$$\text{ตอบ } 0.๑๖๕$$

5.  $13.8 \div 12$

$$\begin{array}{r} 1.15 \\ 12 \overline{) 13.80} \end{array}$$

121.81.20.600.600

ตรวจสอบ  $12 \times 1.15 = 13.80 = 13.8$

ดังนั้น  $13.8 \div 12 = 1.15$

ตอบ ๑.๑๕

6.  $8.1 \div 4$

$$\begin{array}{r} 2.025 \\ 4 \overline{) 8.100} \end{array}$$

80.10.00.100.080.0200.0200

ตรวจสอบ  $4 \times 2.025 = 8.100 = 8.1$

ดังนั้น  $8.1 \div 4 = 2.025$

ตอบ ๒.๐๒๕

7.  $145.2 \div 8$

$$\begin{array}{r} 18.15 \\ 8 \overline{) 145.20} \end{array}$$

วิธีทำ

865641.20.80.400.400

ตรวจสอบ  $8 \times 18.15 = 145.20 = 145.2$

ดังนั้น  $145.2 \div 8 = 18.15$

ตอบ ๑๘.๑๕

8.  $16.4 \div 16$

$$\begin{array}{r} 1.025 \\ 16 \overline{) 16.400} \end{array}$$

วิธีทำ

160.40.00.400.320.0800.0800

ตรวจสอบ  $16 \times 1.025 = 16.400 = 16.4$

ดังนั้น  $16.4 \div 16 = 1.025$

ตอบ ๑.๐๒๕

9.  $27.65 \div 25$

$$\begin{array}{r} 1.106 \\ 25 \overline{) 27.650} \end{array}$$

$$\underline{25}$$

$$2.6$$

$$\underline{2.5}$$

$$0.15$$

$$\underline{0.00}$$

$$0.150$$

$$\underline{0.150}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 25 \times 1.106 = 27.650 = 27.65$$

$$\text{ดังนั้น } 27.65 \div 25 = 1.106$$

$$\text{ตอบ } ๑.๑๐๖$$

10.  $24.12 \div 24$

$$\begin{array}{r} 1.005 \\ 24 \overline{) 24.120} \end{array}$$

$$\underline{24}$$

$$0.1$$

$$\underline{0.0}$$

$$0.12$$

$$\underline{0.00}$$

$$0.120$$

$$\underline{0.120}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 24 \times 1.005 = 24.120 = 24.12$$

$$\text{ดังนั้น } 24.12 \div 24 = 1.005$$

$$\text{ตอบ } ๑.๐๐๕$$





เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.19

### 1 ทหาผลหาร

- |     |                  |   |              |
|-----|------------------|---|--------------|
| 1)  | $2.5 \div 10$    | = | <b>0.25</b>  |
| 2)  | $0.09 \div 10$   | = | <b>0.009</b> |
| 3)  | $8.6 \div 100$   | = | <b>0.086</b> |
| 4)  | $2 \div 100$     | = | <b>0.02</b>  |
| 5)  | $12 \div 100$    | = | <b>0.12</b>  |
| 6)  | $188 \div 100$   | = | <b>1.88</b>  |
| 7)  | $1 \div 1,000$   | = | <b>0.001</b> |
| 8)  | $3 \div 1,000$   | = | <b>0.003</b> |
| 9)  | $114 \div 1,000$ | = | <b>0.114</b> |
| 10) | $396 \div 1,000$ | = | <b>0.396</b> |

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน 

1)  $9 \div 10 = 0.9$

$0.9 \div 10 = 0.09$

$0.09 \div 10 = 0.009$

2)  $468 \div 10 = 46.8$

$468 \div 100 = 4.68$

$468 \div 1000 = 0.468$

3)  $923 \div 10 = 92.3$

$923 \div 100 = 9.23$

$923 \div 1000 = 0.923$

4)  $67 \div 10 = 6.7$

$670 \div 100 = 6.7$

$6700 \div 1000 = 6.7$

5)  $0.2 \div 10 = 0.02$

$2 \div 100 = 0.02$

$22 \div 1,000 = 0.022$

3 เติมตัวเลขแสดงจำนวนใน 

1)  $487 \div 100 = 4.87$

2)  $8321 \div 1000 = 8.321$

3)  $39 \div 10 = 3.9$

4)  $9900 \div 1000 = 9.9$

5)  $21 \div 100 = 0.21$



**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 2.20**

**1 แสดงวิธีหาผลหารโดยการตั้งหาร**

ตัวอย่าง  $12 \div 8$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1.5 \\
 8 \overline{) 12.0} \\
 \underline{8} \phantom{0} \\
 4.0 \\
 \underline{4.0} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $8 \times 1.5 = 12.0 = 12$

ดังนั้น  $12 \div 8 = 1.5$

ตอบ ๑.๕

1)  $7 \div 2$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 3.5 \\
 2 \overline{) 7.0} \\
 \underline{6} \phantom{0} \\
 1.0 \\
 \underline{1.0} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $2 \times 3.5 = 7.0 = 7$

ดังนั้น  $7 \div 2 = 3.5$

ตอบ ๓.๕

2)  $22 \div 4$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 5.5 \\
 4 \overline{) 22.0} \\
 \underline{20} \phantom{0} \\
 2.0 \\
 \underline{2.0} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $4 \times 5.5 = 22.0 = 22$

ดังนั้น  $22 \div 4 = 5.5$

ตอบ ๕.๕

3)  $19 \div 5$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 5 \overline{) 19.0} \\ \underline{15} \phantom{0} \\ 4.0 \\ \underline{4.0} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $5 \times 3.8 = 19.0 = 19$

ดังนั้น  $19 \div 5 = 3.8$

ตอบ ๓.๘

4)  $42 \div 12$

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 12 \overline{) 42.0} \\ \underline{36} \phantom{0} \\ 6.0 \\ \underline{6.0} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $12 \times 3.5 = 42.0 = 42$

ดังนั้น  $42 \div 12 = 3.5$

ตอบ ๓.๕

## 2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ} \quad 3 \div 8 &= 3 \times \frac{1}{8} \\ &= \frac{3}{8} \\ &= \frac{3 \times 125}{8 \times 125} \\ &= \frac{375}{1000} \\ &= 0.375 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๓๗๕

1)  $18 \div 15$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 18 \div 15 &= 18 \times \frac{1}{15} \\ &= \frac{18}{15} \\ &= \frac{6}{5} \\ &= \frac{6 \times 2}{5 \times 2} \\ &= \frac{12}{10} \\ &= 1.2 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๒

2)  $161 \div 14$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 161 \div 14 &= 161 \times \frac{1}{14} \\ &= \frac{161}{14} \\ &= \frac{23}{2} \\ &= \frac{23 \times 5}{2 \times 5} \\ &= \frac{115}{10} \\ &= 11.5 \end{aligned}$$

ตอบ ๑๑.๕

3)  $30 \div 25$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 30 \div 25 &= 30 \times \frac{1}{25} \\ &= \frac{30}{25} \\ &= \frac{30 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{120}{100} \\ &= 1.20 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๒๐

4)  $34 \div 4$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 34 \div 4 &= 34 \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{34}{4} \\ &= \frac{34 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{850}{100} \\ &= 8.50 \end{aligned}$$

ตอบ ๘.๕๐

5)  $10 \div 8$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 10 \div 8 &= 10 \times \frac{1}{8} \\ &= \frac{10}{8} \\ &= \frac{5}{4} \\ &= \frac{5 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{125}{100} \\ &= 1.25 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๒๕

6)  $58 \div 20$ 

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 58 \div 20 &= 58 \times \frac{1}{20} \\ &= \frac{58}{20} \\ &= \frac{29}{10} \\ &= 2.9 \end{aligned}$$

ตอบ ๒.๙

ตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข





**เฉลย**

**แบบฝึกหัด 2.21**

**1 แสดงวิธีหาผลหารโดยการตั้งหาร**

**ตัวอย่าง**  $9 \div 25$

**วิธีทำ**

$$\begin{array}{r}
 0.36 \\
 25 \overline{) 9.0} \\
 \underline{7.5} \phantom{0} \\
 1.50 \\
 \underline{1.50} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $25 \times 0.36 = 9.00 = 9$

ดังนั้น  $9 \div 25 = 0.36$

**ตอบ** ๐.๓๖

1)  $3 \div 12$

**วิธีทำ**

$$\begin{array}{r}
 0.25 \\
 12 \overline{) 3.00} \\
 \underline{2.4} \phantom{0} \\
 0.60 \\
 \underline{0.60} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $12 \times 0.25 = 3.00 = 3$

ดังนั้น  $3 \div 12 = 0.25$

**ตอบ** ๐.๒๕

2)  $4 \div 25$

**วิธีทำ**

$$\begin{array}{r}
 0.16 \\
 25 \overline{) 4.00} \\
 \underline{2.5} \phantom{0} \\
 1.50 \\
 \underline{1.50} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $25 \times 0.16 = 4.00 = 4$

ดังนั้น  $4 \div 25 = 0.16$

**ตอบ** ๐.๑๖

3)  $6 \div 8$ 

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 8 \overline{) 6.00} \\ \underline{5.6} \phantom{0} \\ 0.40 \\ \underline{0.40} \\ \underline{\phantom{0}0} \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 8 \times 0.75 = 6.00 = 6$$

$$\text{ดังนั้น } 6 \div 8 = 0.75$$

ตอบ ๐.๗๕

4)  $19 \div 4$ 

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 4 \overline{) 19.00} \\ \underline{16} \phantom{00} \\ 3.00 \\ \underline{2.8} \phantom{0} \\ 0.20 \\ \underline{0.20} \\ \underline{\phantom{0}0} \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 4 \times 4.75 = 19.00 = 19$$

$$\text{ดังนั้น } 19 \div 4 = 4.75$$

ตอบ ๔.๗๕

5)  $18 \div 24$ 

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 24 \overline{) 18.00} \\ \underline{16.8} \phantom{0} \\ 1.20 \\ \underline{1.20} \\ \underline{\phantom{0}0} \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 24 \times 0.75 = 18.00 = 18$$

$$\text{ดังนั้น } 18 \div 24 = 0.75$$

ตอบ ๐.๗๕

6)  $17 \div 25$ 

$$\begin{array}{r} \text{วิธีทำ} \quad 25 \overline{) 17.00} \\ \underline{15.0} \phantom{0} \\ 2.00 \\ \underline{2.00} \\ \underline{\phantom{0}0} \end{array}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 25 \times 0.68 = 17.00 = 17$$

$$\text{ดังนั้น } 17 \div 25 = 0.68$$

ตอบ ๐.๖๘



## 2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง  $1 \div 4$

$$\begin{aligned}
 \text{วิธีทำ } 1 \div 4 &= 1 \times \frac{1}{4} \\
 &= \frac{1}{4} \\
 &= \frac{1 \times 25}{4 \times 25} \\
 &= \frac{25}{100} \\
 &= 0.25
 \end{aligned}$$

ตัวตั้ง  $\div$  ตัวหาร = ตัวตั้ง  $\times$  ส่วนกลับของตัวหาร

ตอบ ๐.๒๕

1)  $12 \div 16$

$$\begin{aligned}
 \text{วิธีทำ } 12 \div 16 &= 12 \times \frac{1}{16} \\
 &= \frac{12^3}{16^4} \\
 &= \frac{3}{4} \\
 &= \frac{3 \times 25}{4 \times 25} \\
 &= \frac{75}{100} \\
 &= 0.75
 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๗๕

2)  $15 \div 4$

$$\begin{aligned}
 \text{วิธีทำ } 15 \div 4 &= 15 \times \frac{1}{4} \\
 &= \frac{15}{4} \\
 &= \frac{15 \times 25}{4 \times 25} \\
 &= \frac{375}{100} \\
 &= 3.75
 \end{aligned}$$

ตอบ ๓.๗๕

3)  $7 \div 20$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 7 \div 20 &= 7 \times \frac{1}{20} \\ &= \frac{7}{20} \\ &= \frac{7 \times 5}{20 \times 5} \\ &= \frac{35}{100} \\ &= 0.35 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๓๕

4)  $24 \div 25$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 24 \div 25 &= 24 \times \frac{1}{25} \\ &= \frac{24}{25} \\ &= \frac{24 \times 4}{25 \times 4} \\ &= \frac{96}{100} \\ &= 0.96 \end{aligned}$$

ตอบ ๐.๙๖

5)  $39 \div 12$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 39 \div 12 &= 39 \times \frac{1}{12} \\ &= \frac{39}{12} \\ &= \frac{13}{4} \\ &= \frac{13 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{325}{100} \\ &= 3.25 \end{aligned}$$

ตอบ ๓.๒๕

6)  $40 \div 32$

$$\begin{aligned} \text{วิธีทำ } 40 \div 32 &= 40 \times \frac{1}{32} \\ &= \frac{40}{32} \\ &= \frac{5}{4} \\ &= \frac{5 \times 25}{4 \times 25} \\ &= \frac{125}{100} \\ &= 1.25 \end{aligned}$$

ตอบ ๑.๒๕

ตรวจสอบผลหารโดยใช้เครื่องคิดเลข





เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.22

## 1 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้การตั้งหาร

ตัวอย่าง  $45 \div 24$ 

วิธีทำ

$$\begin{array}{r}
 1.875 \\
 24 \overline{) 45.000} \\
 \underline{24} \phantom{00} \\
 21.0 \phantom{0} \\
 \underline{19.2} \phantom{0} \\
 1.80 \phantom{0} \\
 \underline{1.68} \phantom{0} \\
 0.120 \\
 \underline{0.120} \\
 0
 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $24 \times 1.875 = 45.000 = 45$

ดังนั้น  $45 \div 24 = 1.875$

ตอบ ๑.๘๗๕

1)  $17 \div 8$

$$\begin{array}{r} 2.125 \\ 8 \overline{)17.000} \end{array}$$

$$\underline{16}$$

$$1.0$$

$$\underline{0.8}$$

$$0.20$$

$$\underline{0.16}$$

$$0.040$$

$$\underline{0.040}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 8 \times 2.125 = 17.000 = 17$$

$$\text{ดังนั้น } 17 \div 8 = 2.125$$

$$\text{ตอบ } ๒.๑๒๕$$

2)  $90 \div 16$

$$\begin{array}{r} 5.625 \\ 16 \overline{)90.000} \end{array}$$

$$\underline{80}$$

$$10.0$$

$$\underline{9.6}$$

$$0.40$$

$$\underline{0.32}$$

$$0.080$$

$$\underline{0.080}$$

$$\underline{\underline{0}}$$

$$\text{ตรวจสอบ } 16 \times 5.625 = 90.000 = 90$$

$$\text{ดังนั้น } 90 \div 16 = 5.625$$

$$\text{ตอบ } ๕.๖๒๕$$

3)  $90 \div 48$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 1.875 \\ 48 \overline{) 90.000} \\ \underline{48} \phantom{000} \\ 42.0 \phantom{0} \\ \underline{38.4} \phantom{0} \\ 3.60 \\ \underline{3.36} \\ 0.240 \\ \underline{0.240} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $48 \times 1.875 = 90.000 = 90$

ดังนั้น  $90 \div 48 = 1.875$

ตอบ ๑.๘๗๕

4)  $50 \div 16$

วิธีทำ 
$$\begin{array}{r} 3.125 \\ 16 \overline{) 50.000} \\ \underline{48} \phantom{000} \\ 2.0 \phantom{0} \\ \underline{1.6} \phantom{0} \\ 0.40 \\ \underline{0.32} \\ 0.080 \\ \underline{0.080} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $16 \times 3.125 = 50.000 = 50$

ดังนั้น  $50 \div 16 = 3.125$

ตอบ ๓.๑๒๕

5)  $25 \div 8$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 3.125 \\ 8 \overline{) 25.000} \\ \underline{24} \phantom{00} \\ 1.0 \phantom{00} \\ \underline{0.8} \phantom{00} \\ 0.20 \phantom{00} \\ \underline{0.16} \phantom{00} \\ 0.040 \phantom{00} \\ \underline{0.040} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $8 \times 3.125 = 25.000 = 25$

ดังนั้น  $25 \div 8 = 3.125$

ตอบ ๓.๑๒๕

6)  $4 \div 32$

วิธีทำ

$$\begin{array}{r} 0.125 \\ 32 \overline{) 4.000} \\ \underline{3.2} \phantom{00} \\ 0.80 \phantom{00} \\ \underline{0.64} \phantom{00} \\ 0.160 \phantom{00} \\ \underline{0.160} \\ 0 \end{array}$$

ตรวจสอบ  $32 \times 0.125 = 4.000 = 4$

ดังนั้น  $4 \div 32 = 0.125$

ตอบ ๐.๑๒๕

## 2 แสดงวิธีหาผลหารโดยใช้ตัวตั้งคูณด้วยส่วนกลับของตัวหาร

ตัวอย่าง  $1 \div 8$

$$\begin{aligned}\text{วิธีทำ } 1 \div 8 &= 1 \div \frac{8}{1} \\ &= 1 \times \frac{1}{8} \\ &= \frac{1}{8} \\ &= \frac{1 \times 125}{8 \times 125} \\ &= \frac{125}{1000} \\ &= 0.125\end{aligned}$$

ตอบ ๐.๑๒๕

1)  $9 \div 125$

วิธีทำ  $9 \div 125 = 9 \div \frac{125}{1}$

$= 9 \times \frac{1}{125}$

$= \frac{9}{125}$

$= \frac{9 \times 8}{125 \times 8}$

$= \frac{72}{1000}$

$= 0.072$

ตอบ ๐.๐๗๒

2)  $111 \div 250$

วิธีทำ  $111 \div 250 = 111 \div \frac{250}{1}$

$= 111 \times \frac{1}{250}$

$= \frac{111}{250}$

$= \frac{111 \times 4}{250 \times 4}$

$= \frac{444}{1000}$

$= 0.444$

ตอบ ๐.๔๔๔



3)  $33 \div 500$

วิธีทำ  $33 \div 500 = 33 \div \frac{500}{1}$

$$= 33 \times \frac{1}{500}$$

$$= \frac{33}{500}$$

$$= \frac{33 \times 2}{500 \times 2}$$

$$= \frac{66}{1000}$$

$$= 0.066$$

ตอบ ๐.๐๖๖

4)  $44 \div 16$

วิธีทำ  $44 \div 16 = 44 \div \frac{16}{1}$

$$= 44 \times \frac{1}{16}$$

$$= \frac{44^{22}}{16_8}$$

$$= \frac{22}{8}$$

$$= \frac{22 \times 125}{8 \times 125}$$

$$= \frac{2750}{1000}$$

$$= 2.750$$

ตอบ ๒.๗๕๐

ตรวจสอบผลหารโดยใช้เครื่องคิดเลข





## เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.23

## 1 หาคำตอบ

- 1) แม่มีเงิน 1,250 บาท 50 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **1,250.50** ..... บาท
- 2) เงิน 2 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **2.25** ..... บาท
- 3) เงิน 10 บาท 5 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **10.05** ..... บาท
- 4) อ้อยมีเงิน 275 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **2.75** ..... บาท
- 5) สุดามีเงิน 4,850 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **48.50** ..... บาท
- 6) พ่อมีเงิน 750 บาท 75 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **750.75** ..... บาท
- 7) ชุนมีเงิน 3,525 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **35.25** ..... บาท
- 8) เงิน 2 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **2.25** ..... บาท
- 9) เงิน 15 บาท 5 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **15.05** ..... บาท
- 10) เงิน 100 บาท 25 สตางค์ เท่ากับกี่บาท  
ตอบ ..... **100.25** ..... บาท

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน 

- |                        |         |                                      |     |
|------------------------|---------|--------------------------------------|-----|
| 1) 3,925 สตางค์        | เท่ากับ | <input type="text" value="39.25"/>   | บาท |
| 2) 77 บาท 25 สตางค์    | เท่ากับ | <input type="text" value="77.25"/>   | บาท |
| 3) 450 สตางค์          | เท่ากับ | <input type="text" value="4.50"/>    | บาท |
| 4) 9,075 สตางค์        | เท่ากับ | <input type="text" value="90.75"/>   | บาท |
| 5) 175 สตางค์          | เท่ากับ | <input type="text" value="1.75"/>    | บาท |
| 6) 4,450 สตางค์        | เท่ากับ | <input type="text" value="44.50"/>   | บาท |
| 7) 1,550 บาท 75 สตางค์ | เท่ากับ | <input type="text" value="1550.75"/> | บาท |
| 8) 300 บาท 25 สตางค์   | เท่ากับ | <input type="text" value="300.25"/>  | บาท |
| 9) 414 บาท 50 สตางค์   | เท่ากับ | <input type="text" value="414.50"/>  | บาท |
| 10) 1,200 สตางค์       | เท่ากับ | <input type="text" value="12.00"/>   | บาท |

**เฉลย****แบบฝึกหัด 2.24****หาคำตอบ**

- เชือกยาว 12.15 เมตร คิดเป็นกี่เมตร กี่เซนติเมตร  
ตอบ 12 เมตร 15 เซนติเมตร
- ยางลบยาว 1.2 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เซนติเมตร กี่มิลลิเมตร  
ตอบ 1 เซนติเมตร 2 มิลลิเมตร
- ถนนสายหนึ่งยาว 152.4 กิโลเมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร กี่เมตร  
ตอบ 152 กิโลเมตร 400 เมตร
- ลวดยาว 3 เมตร 90 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เมตร  
ตอบ 3.9 เมตร
- ดาราสูง 158 เซนติเมตร คิดเป็นกี่เมตร  
ตอบ 1.58 เมตร
- สะพานติณสูลานนท์ยาว 2,640 เมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร  
ตอบ 2.64 กิโลเมตร
- เข็มเย็บผ้ายาว 29 มิลลิเมตร คิดเป็นกี่เซนติเมตร  
ตอบ 2.9 เซนติเมตร
- ยอดเขาเอเวอเรสต์สูง 8,848 เมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร  
ตอบ 8.848 กิโลเมตร
- ถ้าหลวงขุนน้ำนางนอนยาว 10.3 กิโลเมตร คิดเป็นกี่กิโลเมตร กี่เมตร  
ตอบ 10 กิโลเมตร 300 เมตร
- ไม้ยาว 1.09 เมตร คิดเป็นกี่เมตร กี่เซนติเมตร  
ตอบ 1 เมตร 9 เซนติเมตร



## แบบฝึกหัด 2.25

### 1 เขียนในรูปทศนิยม

- |                                  |         |                 |          |
|----------------------------------|---------|-----------------|----------|
| 1) กุ้งแห้ง 700 กรัม             | เท่ากับ | <b>0.7</b>      | กิโลกรัม |
| 2) ปลาหมึก 15 ซีด                | เท่ากับ | <b>1.5</b>      | กิโลกรัม |
| 3) เนื้อไก่ 8 กิโลกรัม 3 ซีด     | เท่ากับ | <b>8.3</b>      | กิโลกรัม |
| 4) ส้ม 2 กิโลกรัม 585 กรัม       | เท่ากับ | <b>2.585</b>    | กิโลกรัม |
| 5) ปลา 1 กิโลกรัม 900 กรัม       | เท่ากับ | <b>1.9</b>      | กิโลกรัม |
| 6) ข้าวเปลือก 6 ตัน 500 กิโลกรัม | เท่ากับ | <b>6.5</b>      | ตัน      |
| 7) 1,550 บาท 75 สตางค์           | เท่ากับ | <b>1,550.75</b> | บาท      |
| 8) ถั่วเขียว 9,075 กิโลกรัม      | เท่ากับ | <b>9.075</b>    | ตัน      |
| 9) หิน 7,586 กิโลกรัม            | เท่ากับ | <b>7.586</b>    | ตัน      |
| 10) มะม่วง 15 กิโลกรัม 600 กรัม  | เท่ากับ | <b>15.6</b>     | กิโลกรัม |

2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน

- |                            |         |                                 |          |                                  |          |
|----------------------------|---------|---------------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| 1) ชมพู่ 48.9 กิโลกรัม     | เท่ากับ | <input type="text" value="48"/> | กิโลกรัม | <input type="text" value="900"/> | กรัม     |
| 2) องุ่น 3.475 กิโลกรัม    | เท่ากับ | <input type="text" value="3"/>  | กิโลกรัม | <input type="text" value="475"/> | กรัม     |
| 3) น้ำตาลทราย 5.5 กิโลกรัม | เท่ากับ | <input type="text" value="5"/>  | กิโลกรัม | <input type="text" value="5"/>   | ขีด      |
| 4) สับปะรด 4.825 กิโลกรัม  | เท่ากับ | <input type="text" value="4"/>  | กิโลกรัม | <input type="text" value="825"/> | กรัม     |
| 5) ปลาช่อน 1.2 กิโลกรัม    | เท่ากับ | <input type="text" value="1"/>  | กิโลกรัม | <input type="text" value="2"/>   | ขีด      |
| 6) คะน้า 0.9 กิโลกรัม      | เท่ากับ | <input type="text" value="0"/>  | กิโลกรัม | <input type="text" value="900"/> | กรัม     |
| 7) ถั่วลิสง 1.5 ตัน        | เท่ากับ | <input type="text" value="1"/>  | ตัน      | <input type="text" value="500"/> | กิโลกรัม |
| 8) มันสำปะหลัง 10.7 ตัน    | เท่ากับ | <input type="text" value="10"/> | ตัน      | <input type="text" value="700"/> | กิโลกรัม |
| 9) ข้าวสาร 2.8 ตัน         | เท่ากับ | <input type="text" value="2"/>  | ตัน      | <input type="text" value="800"/> | กิโลกรัม |
| 10) เหล็ก 3.752 ตัน        | เท่ากับ | <input type="text" value="3"/>  | ตัน      | <input type="text" value="752"/> | กิโลกรัม |



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.26

## 1 เขียนในรูปทศนิยม

1) น้ำใบเตย 650 มิลลิลิตร	เท่ากับ	0.65	ลิตร
2) น้ำมันดีเซล 2,800 ลูกบาศก์เซนติเมตร	เท่ากับ	2.8	ลิตร
3) น้ำผึ้ง 400 มิลลิลิตร	เท่ากับ	0.4	ลิตร
4) น้ำดื่ม 15,750 ลูกบาศก์เซนติเมตร	เท่ากับ	15.75	ลิตร
5) น้ำหวาน 5 ลิตร 255 มิลลิลิตร	เท่ากับ	5.255	ลิตร
6) นม 2 ลิตร 250 มิลลิลิตร	เท่ากับ	2.25	ลิตร
7) แอลกอฮอล์ 3,500 ลูกบาศก์เซนติเมตร	เท่ากับ	3.5	ลิตร
8) น้ำเชื่อม 500 มิลลิลิตร	เท่ากับ	0.5	ลิตร
9) น้ำยาซักแห้ง 5,450 มิลลิลิตร	เท่ากับ	5.45	ลิตร
10) น้ำยาถูพื้น 10 ลิตร 320 ลูกบาศก์เซนติเมตร	เท่ากับ	10.32	ลิตร

## 2 เติมตัวเลขแสดงจำนวนลงใน

- |                               |         |                                    |                   |                                  |                   |
|-------------------------------|---------|------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-------------------|
| 1) นม 3.25 ลิตร               | เท่ากับ | <input type="text" value="3"/>     | ลิตร              | <input type="text" value="250"/> | มิลลิลิตร         |
| 2) น้ํายาปรับผ้านุ่ม 5.4 ลิตร | เท่ากับ | <input type="text" value="5"/>     | ลิตร              | <input type="text" value="400"/> | ลูกบาศก์เซนติเมตร |
| 3) น้ำมันพืช 2.95 ลิตร        | เท่ากับ | <input type="text" value="2"/>     | ลิตร              | <input type="text" value="950"/> | มิลลิลิตร         |
| 4) น้ําดื่ม 1.75 ลิตร         | เท่ากับ | <input type="text" value="1"/>     | ลิตร              | <input type="text" value="750"/> | ลูกบาศก์เซนติเมตร |
| 5) น้ําผลไม้ 4.8 ลิตร         | เท่ากับ | <input type="text" value="4,800"/> | มิลลิลิตร         |                                  |                   |
| 6) น้ํายางพารา 25.38 ลิตร     | เท่ากับ | <input type="text" value="25"/>    | ลิตร              | <input type="text" value="380"/> | มิลลิลิตร         |
| 7) น้ําหวาน 1.6 ลิตร          | เท่ากับ | <input type="text" value="1,600"/> | ลูกบาศก์เซนติเมตร |                                  |                   |
| 8) แอลกอฮอล์ 12.3 ลิตร        | เท่ากับ | <input type="text" value="12"/>    | ลิตร              | <input type="text" value="300"/> | มิลลิลิตร         |
| 9) น้ำมัน 7.85 ลิตร           | เท่ากับ | <input type="text" value="7"/>     | ลิตร              | <input type="text" value="850"/> | ลูกบาศก์เซนติเมตร |
| 10) น้ําผึ้ง 0.8 ลิตร         | เท่ากับ | <input type="text" value="800"/>   | ลูกบาศก์เซนติเมตร |                                  |                   |





**เฉลย**

## แบบฝึกหัด 2.27

1) หาจำนวนนับที่แทน

ตัวอย่าง   $\div 6 = 2.04$

วิธีทำ เนื่องจาก   $\div 6 = 2.04$

จะได้   $= 2.04 \times 6$

$= 12.24$

จำนวนที่แทน  คือ 12.24

ตอบ ๑๒.๒๔

1.  $0.851 + \text{input} = 3.243$

วิธีทำ เนื่องจาก  $0.851 + \text{input} = 3.243$

จะได้   $= 3.243 - 0.851$

$= 2.392$

จำนวนที่แทน  คือ 2.392

ตอบ ๒.๓๙๒

2)   $- 2.06 = 9.53$

วิธีทำ เนื่องจาก   $- 2.06 = 9.53$

จะได้   $= 9.53 + 2.06$

$= 11.59$

จำนวนที่แทน  คือ 11.59

ตอบ ๑๑.๕๙

3)  $8 \times \text{input} = 11.2$

วิธีทำ เนื่องจาก  $8 \times \text{input} = 11.2$

จะได้   $= 11.2 \div 8$

$= 1.4$

จำนวนที่แทน  คือ 1.4

ตอบ ๑.๔

4)  $\square \div 2 = 7.5$

วิธีทำ เนื่องจาก  $\square \div 2 = 7.5$ 

จะได้  $\square = 7.5 \times 2$

$\square = 15$

จำนวนที่แทน  $\square$  คือ 15

ตอบ ๑๕

## 2 เติมคำตอบ

1)  $3.15 + \square = 15$

$\square = 11.85$

2)  $\square + 0.052 = 0.86$

$\square = 0.808$

3)  $4.8 - \square = 0.9$

$\square = 3.9$

4)  $\square - 7.25 = 20$

$\square = 27.25$

5)  $18 \times \square = 7.2$

$\square = 0.4$

6)  $\square \times 2 = 3$

$\square = 1.5$

7)  $\square \div 9 = 4.5$

$\square = 40.5$

8)  $\square \div 4 = 3.1$

$\square = 12.4$



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.28

## วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. น้ำผลไม้ราคากล่องละ 56.50 บาท สุนีย์ซื้อ 12 กล่อง ต้องจ่ายเงินเท่าใด

สิ่งที่โจทย์ถาม **สุนีย์ต้องจ่ายเงินซื้อน้ำผลไม้กี่บาท**

สิ่งที่โจทย์บอก **น้ำผลไม้ราคากล่องละ 56.50 บาท สุนีย์ซื้อ 12 กล่อง**

จะหาจำนวนเงินที่สุนีย์ซื้อน้ำผลไม้ได้อย่างไร

**นำจำนวนกล่องที่ซื้อคูณกับราคาน้ำผลไม้ต่อกล่อง**

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $12 \times 56.50 = \square$

ได้คำตอบเท่าไร **678**

สรุปคำตอบว่าอย่างไร **ต้องจ่ายเงิน 678 บาท**

2. แม่ค้ามีกุ้งแห้ง 3.2 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง 8 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน แต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์ถาม กุ้งแห้งแต่ละถุงหนักกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์บอก แม่ค้ามีกุ้งแห้ง 3.2 กิโลกรัม นำมาแบ่งใส่ถุง 8 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน

จะหาน้ำหนักของกุ้งแห้งแต่ละถุงได้อย่างไร

นำจำนวนถุง 8 ถุง ไปหารจำนวนกุ้งแห้งที่มีอยู่ 3.2 กิโลกรัม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $3.2 \div 8 = \square$

จากประโยคสัญลักษณ์ได้คำตอบเท่าไร 0.4

สรุปคำตอบว่าอย่างไร กุ้งแห้งแต่ละถุงหนัก 0.4 กิโลกรัม

อย่าลืมตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบ





**เฉลย**

## แบบฝึกหัด 2.29

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. นมสดราคากล่องละ 24.25 บาท ถ้าซื้อ 7 กล่อง ต้องจ่ายเงินกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $7 \times 24.25 = \square$

วิธีทำ นมสดราคากล่องละ 24.25 บาท

ซื้อ 7 กล่อง

ดังนั้น ต้องจ่ายเงิน  $7 \times 24.25 = 169.75$  บาท

ตอบ ต้องจ่ายเงิน ๑๖๙.๗๕ บาท

2. จินตนามีน้ำตาลทราย 16.5 กิโลกรัม แบ่งเป็น 33 ถุง ถุงละเท่า ๆ กัน  
จะได้น้ำตาลทรายถุงละกี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์  $16.5 \div 33 = \square$

วิธีทำ จินตนามีน้ำตาลทราย 16.5 กิโลกรัม

แบ่งเป็นถุงได้ 33 ถุง

ดังนั้น น้ำตาลทรายหนักถุงละ  $16.5 \div 33 = 0.5$  กิโลกรัม

ตอบ น้ำตาลทรายหนักถุงละ ๐.๕ กิโลกรัม

3. น้ำยาซักผ้า 110 มิลลิลิตร แม่ใช้ซักผ้าได้ 20 ครั้ง ครั้งละเท่า ๆ กัน  
แม่ใช้น้ำยาซักผ้าครั้งละเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์  $110 \div 20 = \square$

วิธีทำ น้ำยาซักผ้า 110 มิลลิลิตร

แม่ใช้ซักผ้าครั้งละเท่า ๆ กัน ได้ 20 ครั้ง

ดังนั้น แม่ใช้น้ำยาซักผ้าครั้งละ  $110 \div 20 = 5.5$  มิลลิลิตร

ตอบ แม่ใช้น้ำยาซักผ้าครั้งละ ๕.๕ มิลลิลิตร

4. ช่างตัดเสื้อ 1 ตัว ใช้ผ้ายาว 1.80 เมตร ถ้าตัดเสื้อขนาดเดียวกันนี้ 6 ตัว  
ต้องใช้ผ้ากี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์  $6 \times 1.80 = \square$

วิธีทำ เสื้อ 1 ตัว ใช้ผ้ายาว 1.80 เมตร

ถ้าตัดเสื้อ จำนวน 6 ตัว

ดังนั้น ต้องใช้ผ้า  $6 \times 1.80 = 10.80$  เมตร

ตอบ ต้องใช้ผ้า ๑๐.๘๐ เมตร

อย่าลืมตรวจสอบความสมเหตุสมผล หรือความถูกต้องของคำตอบ



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.30

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. แม่ค้าซื้อแตงกวา 13.5 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ 20.50 บาท

แม่ค้าต้องจ่ายเงินเท่าใด

ประโยคสัญลักษณ์  $13.5 \times 20.50 = \square$ 

วิธีทำ แม่ค้าซื้อแตงกวา 13.5 กิโลกรัม

แตงกวาราคา กิโลกรัมละ 20.50 บาท

ดังนั้น แม่ค้าต้องจ่ายเงิน  $13.5 \times 20.50 = 276.75$  บาท

ตอบ แม่ค้าต้องจ่ายเงิน ๒๗๖.๗๕ บาท

2. ถังน้ำใบหนึ่งมีน้ำ 2.40 ลูกบาศก์เมตร พลอยตักไปใช้ 5 ครั้ง ครั้งละเท่า ๆ กัน

น้ำหมดพอดี พลอยตักน้ำไปใช้ครั้งละกี่ลูกบาศก์เมตร

ประโยคสัญลักษณ์  $2.40 \div 5 = \square$ 

วิธีทำ ถังน้ำใบหนึ่งจุน้ำได้ 2.40 ลูกบาศก์เมตร

พลอยตักไปใช้ 5 ครั้ง ครั้งละเท่า ๆ กัน

ดังนั้น ตักน้ำไปใช้ครั้งละ  $2.40 \div 5 = 0.48$  ลูกบาศก์เมตร

ตอบ พลอยตักน้ำไปใช้ครั้งละ ๐.๔๘ ลูกบาศก์เมตร



3. อ้อยซื้ออ่งุ่น 4 กิโลกรัม จ่ายเงินไป 262 บาท อ้อยซื้ออ่งุ่นราคา  
กิโลกรัมละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $4 \times \square = 262$  ดังนั้น  $\square = 262 \div 4$

วิธีทำ อ้อยซื้ออ่งุ่น 4 กิโลกรัม

อ้อยจ่ายเงินไป 262 บาท

ดังนั้น อ้อยซื้ออ่งุ่นกิโลกรัมละ  $262 \div 4 = 65.50$  บาท

ตอบ อ้อยซื้ออ่งุ่นกิโลกรัมละ ๖๕.๕๐ บาท

4. แก้วตามีผ้าตัดเลื่อยยาวผืนละ 1.75 เมตร จำนวน 4 ผืน ถ้านำมาวางต่อกัน  
จะได้ผ้ายาวกี่เมตร

ประโยคสัญลักษณ์  $4 \times 1.75 = \square$

วิธีทำ แก้วตามีผ้าตัดเลื่อยยาวผืนละ 1.75 เมตร

แก้วตามีผ้า 4 ผืน

ดังนั้น ถ้านำผ้ามาวางต่อกันได้ผ้ายาว  $4 \times 1.75 = 7$  เมตร

ตอบ ถ้านำผ้ามาวางต่อกันจะได้ผ้ายาว ๗ เมตร





เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.31

## วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

- ช่างตัดเสื้อมีผ้ายาว 6.60 เมตร นำไปตัดกระโปรง 3 เมตร ที่เหลือตัดเสื้อได้ 2 ตัว ที่ใช้ผ้ายาวเท่ากัน เสื้อแต่ละตัวใช้ผ้ายาวกี่เมตร

สิ่งที่โจทย์ถาม **เสื้อแต่ละตัวใช้ผ้ายาวกี่เมตร**

สิ่งที่โจทย์บอก **ช่างตัดเสื้อมีผ้ายาว 6.60 เมตร นำไปตัดกระโปรง 3 เมตร  
ที่เหลือตัดเสื้อ 2 ตัว ที่ใช้ผ้ายาวเท่ากัน**

จะหาความยาวของเสื้อแต่ละตัวได้อย่างไร

**นำความยาวของผ้าที่มีอยู่ลบด้วยความยาวของผ้าที่ใช้ตัดกระโปรง แล้วนำ**

**ความยาวของผ้าที่เหลือหารด้วยจำนวนเสื้อที่ตัดได้**

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(6.60 - 3) \div 2 = \square$

ได้คำตอบเท่าไร **1.80**

สรุปคำตอบว่าอย่างไร **เสื้อแต่ละตัวใช้ผ้ายาว 1.80 เมตร**



อย่าลืม

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

2. แม่ซื้อปลา 2.8 กิโลกรัม ซื้อไก่ 3.7 กิโลกรัม ปลาและไก่ราคา กิโลกรัมละ 80 บาท แม่จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

สิ่งที่โจทย์ถาม แม่จ่ายเงินทั้งหมดกี่บาท

สิ่งที่โจทย์บอก แม่ซื้อปลา 2.8 กิโลกรัม ซื้อไก่ 3.7 กิโลกรัม

ปลาและไก่ราคา กิโลกรัมละ 80 บาท

จะหาจำนวนเงินทั้งหมดที่แม่ซื้อปลาและไก่ได้อย่างไร

นำน้ำหนักปลารวมกับน้ำหนักไก่ คูณด้วยราคาปลาและไก่ ต่อ 1 กิโลกรัม

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $(2.8 + 3.7) \times 80 = \square$

ได้คำตอบเท่าไร 520

สรุปคำตอบว่าอย่างไร แม่จ่ายเงินทั้งหมด 520 บาท

อย่าลืม

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ



3 แม่มีข้าวสาร 15 กิโลกรัม หุงไปแล้ว 12 วัน วันละ 0.8 กิโลกรัม  
แม่เหลือข้าวสารกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์ถาม แม่เหลือข้าวสารกี่กิโลกรัม

สิ่งที่โจทย์บอก แม่มีข้าวสาร 15 กิโลกรัม หุงไปแล้ว 12 วัน  
วันละ 0.8 กิโลกรัม

จะหาปริมาณข้าวสารที่เหลือได้อย่างไร

นำจำนวนวันที่หุงคูณกับน้ำหนักข้าวสารที่หุงแต่ละวัน

แล้วไปลบออกจากปริมาณข้าวสารที่มีอยู่

เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร  $15 - (12 \times 0.8) = \square$

ได้คำตอบเท่าไร 5.4

สรุปคำตอบว่าอย่างไร แม่เหลือข้าวสาร 5.4 กิโลกรัม



อย่าลืม  
ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ



เฉลย

## แบบฝึกหัด 2.32

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. พ่อมีน้ำมันในถัง 5.8 ลิตร ใช้ไป 3 ครั้ง ครั้งละ 1.7 ลิตร  
พ่อเหลือน้ำมันกี่มิลลิลิตร

ประโยคสัญลักษณ์  $(5.8 - (3 \times 1.7)) \times 1,000 = \square$

วิธีทำ พ่อมีน้ำมันในถัง

5.8 ลิตร

ใช้ไป 3 ครั้ง ครั้งละ

1.7 ลิตร

พ่อใช้น้ำมันทั้งหมด  $3 \times 1.7$ 

=

5.1 ลิตร

ดังนั้น พ่อเหลือน้ำมัน  $5.8 - 5.1$ 

=

0.7 ลิตร

ปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ

1,000 มิลลิลิตร

ปริมาตร 0.7 ลิตร เท่ากับ  $0.7 \times 1,000$ 

=

700.0 มิลลิลิตร

ตอบ พ่อเหลือน้ำมัน ๗๐๐ มิลลิลิตร

2. แม่แบ่งนมสด 3 ลิตร ให้ลูก 4 คน คนละเท่า ๆ กัน ถ้าลูกคนหนึ่งดื่มไปแล้ว 220 มิลลิลิตร ลูกคนอื่นยังเหลือนมสดอีกกี่มิลลิลิตร

วิธีทำ นมสด 3 ลิตร

แบ่งให้ลูกคนละเท่า ๆ กัน 4 คน

ลูกแต่ละคนได้รับนมสด  $3 \div 4 = 0.75$  ลิตร

ปริมาตร 1 ลิตร เท่ากับ = 1,000 มิลลิลิตร

ปริมาตร 0.75 ลิตร เท่ากับ  $0.75 \times 1,000 = 750.0$  มิลลิลิตร

ลูกคนหนึ่งดื่มไปแล้ว 220 มิลลิลิตร

ดังนั้น ลูกคนอื่นยังเหลือนมสดอีก  $750 - 220 = 530$  มิลลิลิตร

ตอบ ลูกคนอื่นยังเหลือนมสดอีก ๕๓๐ มิลลิลิตร

3. แม่ค้าซื้อเชอร์รี่ 5 กิโลกรัม นำมาแบ่งเป็นแพ็ค แพ็คละ 0.25 กิโลกรัม  
จำนวน 15 แพ็ค แม่ค้าเหลือเชอร์รี่กี่กิโลกรัม

ประโยคสัญลักษณ์  $5 - (15 \times 0.25) = \square$

วิธีทำ แม่ค้าซื้อเชอร์รี่ 5 กิโลกรัม

นำมาแบ่งเป็นแพ็ค แพ็คละ 0.25 กิโลกรัม

แบ่งเป็นแพ็คจำนวน 15 แพ็ค

แม่ค้าแบ่งเชอร์รี่เป็นแพ็คทั้งหมด  $15 \times 0.25 = 3.75$  กิโลกรัม

ดังนั้น แม่ค้าเหลือเชอร์รี่  $5 - 3.75 = 1.25$  กิโลกรัม

ตอบ แม่ค้าเหลือเชอร์รี่ ๑.๒๕ กิโลกรัม

อย่าลืม

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ





**เฉลย**

## แบบฝึกหัด 2.33

เขียนประโยคสัญลักษณ์และแสดงวิธีทำ

1. แม่มีทีนา 15.5 ไร่ ซื้อมาเพิ่มอีก 20.2 ไร่ แบ่งทีนาทั้งหมดให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกแต่ละคนจะได้ทีนาคนละกี่ไร่

ประโยคสัญลักษณ์  $(15.5 + 20.2) \div 3 = \square$

วิธีทำ แม่มีทีนา 15.5 ไร่

ซื้อมาเพิ่มอีก 20.2 ไร่

ดังนั้น แม่มีทีนาทั้งหมด  $15.5 + 20.2 = 35.7$  ไร่

แบ่งทีนาทั้งหมดให้ลูก 3 คน

ดังนั้น ลูกแต่ละคนจะได้ทีนาคนละ  $35.7 \div 3 = 11.9$  ไร่

ตอบ ลูกแต่ละคนจะได้ทีนาคนละ ๑๑.๙ ไร่



2. แม่ค้าซื้อไข่มา 100 ฟอง ราคา 380 บาท นำไปขายฟองละ 4.25 บาท  
แม่ค้าขายไข่ได้กำไรฟองละกี่บาท

ประโยคสัญลักษณ์  $4.25 - (380 \div 100) = \square$

วิธีทำ แม่ค้าซื้อไข่ 100 ฟอง

ซื้อไข่เป็นเงิน 380 บาท

ดังนั้น แม่ค้าซื้อไข่มาฟองละ  $380 \div 100 = 3.80$  บาท

แม่ค้าขายไข่ไปฟองละ 4.25 บาท

ดังนั้น แม่ค้าขายไข่ได้กำไรฟองละ  $4.25 - 3.80 = 0.45$  บาท

ตอบ แม่ค้าขายไข่ได้กำไรฟองละ ๐.๔๕ บาท



3. แม่ซื้อน้ำข้าวโพด 6 ขวด แต่ละขวดมีปริมาตร 0.35 ลิตร ใน 1 สัปดาห์  
แม่เติมน้ำข้าวโพด 1,400 มิลลิลิตร แม่เหลือน้ำข้าวโพดกี่ลิตร

ประโยคสัญลักษณ์  $(6 \times 0.35) - (1,400 \div 1,000) = \square$

วิธีทำ แม่ซื้อน้ำข้าวโพด 6 ขวด

น้ำข้าวโพดแต่ละขวดมีปริมาตร 0.35 ลิตร

ดังนั้น แม่ซื้อน้ำข้าวโพด  $6 \times 0.35 = 2.1$  ลิตร

ใน 1 สัปดาห์ แม่เติมน้ำข้าวโพด 1,400 มิลลิลิตร

ปริมาตร 1,000 มิลลิลิตร = 1 ลิตร

ปริมาตร 1,400 มิลลิลิตร =  $1,400 \div 1,000 = 1.400 = 1.4$  ลิตร

ดังนั้น แม่เหลือน้ำข้าวโพด  $2.1 - 1.4 = 0.7$  ลิตร

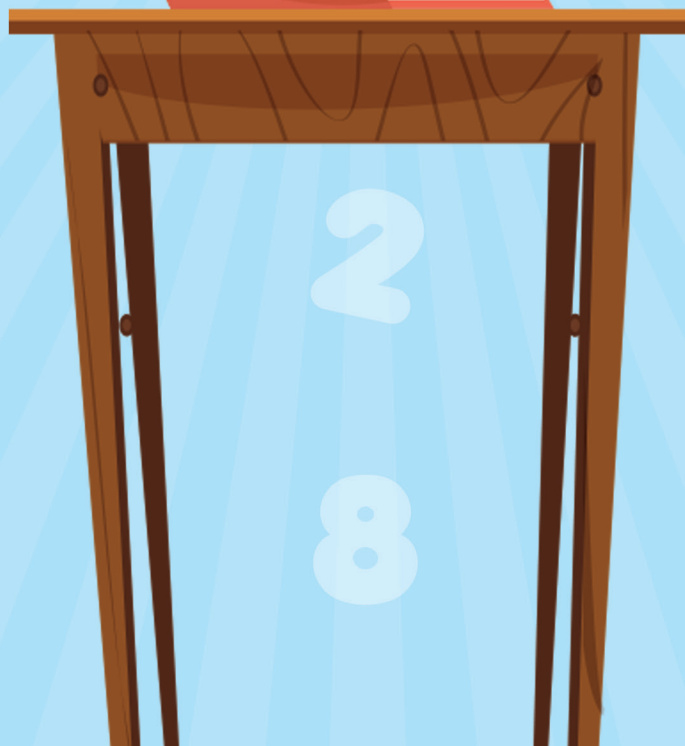
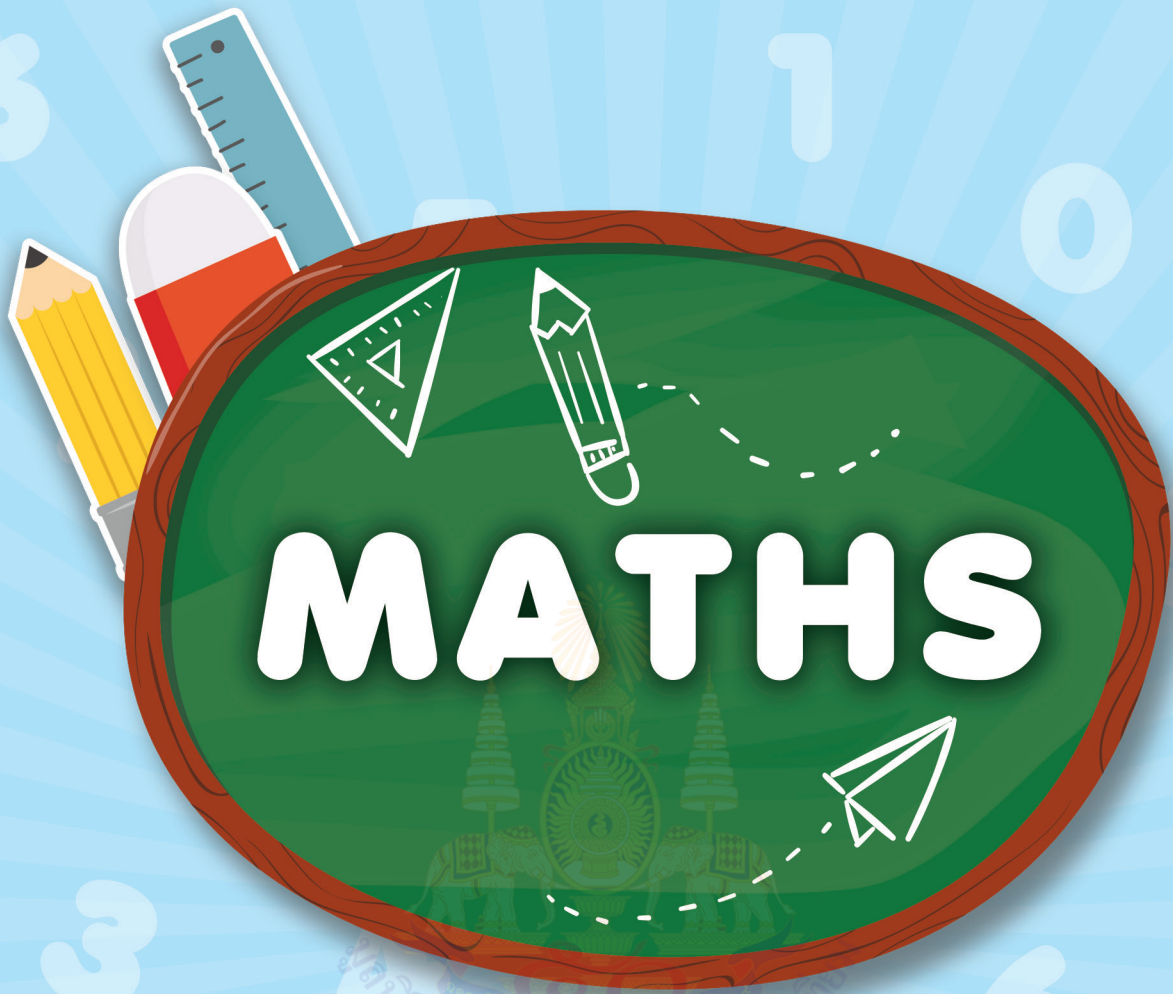
ตอบ แม่เหลือน้ำข้าวโพด ๐.๗ ลิตร



อย่าลืม

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลหรือความถูกต้องของคำตอบ

# MATHS



# ภาคผนวก ข

แบบประเมินทักษะและ  
กระบวนการทางคณิตศาสตร์



แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการให้เหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ชั้น .....

ภาคเรียนที่.....ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคุณภาพที่มีเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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	ชื่อ - สกุล	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									

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการแก้ปัญหา  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ชั้น .....  
 ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ						คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เข้าใจปัญหาที่ผู้สอนกำหนด		แสดงวิธีการแก้ปัญหาได้ครบถ้วนสมบูรณ์		คะแนนรวม (๖)			
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)				
๑									
๒									
๓									
๔									
๕									
๖									
๗									
๘									
๙									
๑๐									



แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยงานที่ ..... เรื่อง ..... ชั้น .....

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	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ				คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ในการสื่อสารและการสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง	นำเสนอแนวคิด/ความคิดเห็นที่เหมาะสม	แก้ปัญหา			
		ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๓)	พอใช้ (๒)	ดี (๑)	
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
๖							
๗							
๘							
๙							
๑๐							

แบบประเมินทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : ด้านการเชื่อมโยง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ ..... หน่วยย่อยที่ ..... เรื่อง ..... ชั้น .....

ภาคเรียนที่ ..... ปีการศึกษา ..... วัน เดือน ปีที่บันทึก ..... ชื่อผู้บันทึก .....

คำชี้แจง จงบันทึกการปฏิบัติหรือการแสดงพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนที่สะท้อนทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านต่อไปนี้ โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับคุณภาพที่นักเรียนแสดงออกและเกิดขึ้นจริง

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	ชื่อ - สกุล	พฤติกรรมที่แสดงออก / ระดับคุณภาพ			คะแนนรวม (๖)	ผลการประเมิน
		เชื่อมโยงความรู้ในสาระคณิตศาสตร์หรือสถานการณ์ในชีวิตจริง	พอใช้ (๔)	ควรปรับปรุง (๒)		
		ดี (๖)				





## คณะผู้จัดทำ

### ที่ปรึกษามูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

พลเอกดาว์พงษ์	รัตนสุวรรณ	ประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์
รองศาสตราจารย์นราพร	จันทร์โอชา	รองประธานกรรมการบริหารมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่าน ดาวเทียมในพระบรมราชูปถัมภ์
นายอนุสรณ์	ฟูเจริญ	ผู้ช่วยเลขาธิการมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ในพระบรมราชูปถัมภ์

### ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

นายสมเกียรติ	ชอบผล	ที่ปรึกษาสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
นายสุชาติ	วงศ์สุวรรณ	ข้าราชการบำนาญ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงศึกษาธิการ

### ที่ปรึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

นายบุญรักษ์	ยอดเพชร	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายณรงค์	แผ้วพลสง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสาวอุษณีย์	ธโนศวรรย์	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นางสุกัญญา	งามบรรจง	รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายอัมพร	พินะสา	รองผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
นายสนิท	แย้มเกษร	รองผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

### ที่ปรึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ศาสตราจารย์ ดร.ชูกิจ	ลิมปิฉ่างค์	ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ดร.กุศลิน	มุสิกุล	ผู้ช่วยผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี
ดร.ศรเทพ	วรรณรัตน์	ผู้อำนวยการสำนักคณิตศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
นายสมเกียรติ	เพ็ญทอง	ผู้อำนวยการสาขาคณิตศาสตร์ประถมศึกษา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางนิรมล                      ตู๋จินดา                      ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาหลักสูตรและการเรียนรู้  
ข้าราชการบำนาญ สพฐ.

## คณะกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รศ.ดร.สิริพร                      ทิพย์คง                      ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
นายณัฐ                      จั่นแย้ม                      ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนชัยฉิมพลีวิทยาคม  
นางสาวจินดา                      พ่อคำชำนาญ                      ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนศึกษานารีวิทยา  
นางสาวทองระย้า                      นัยชิต                      ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนวัดถนน  
นางคณินิตย์                      ชาญวุฒิธรรม                      ข้าราชการบำนาญ โรงเรียนคลองทรงกระเทียม  
นายสมเกียรติ                      เพ็ญทอง                      สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
ดร.ภัทรวดี                      หาดแก้ว                      สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
นางฉัตตยา                      มังคลาสิริ                      สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
นางสาวคงขวัญ                      ทิพย์อักษร                      สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## คณะกรรมการกิจ

รศ.ดร.นพพร                      แหยมแสง                      ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
นางฉัตตยา                      มังคลาสิริ                      สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## ฝ่ายสนับสนุนวิชาการ

นางสาวละออ                      เจริญศรี                      สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## ออกแบบรูปเล่ม

องค์การค้ำของ สกสศ.

