

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร
โดยใช้บัญญัติไตรยางค์ (4)

ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา



การแก้โจทย์ปัญหาการคูณและการหาร
โดยใช้บัญญัติไตรยางค์ (4)



วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและเขียน
บรรทัดแรกเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบ
โดยใช้บัญญัติไตรยางค์



1. มะนาวแต่ละผลราคาเท่ากัน ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท
ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร



- โจทย์ถามอะไร ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร
- โจทย์กำหนดอะไรให้ ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท
- เขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้บัญญัติไตรยางค์บรรทัดแรกจะเขียนอย่างไร
เขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามที่โจทย์กำหนด โดยให้
จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา
- จากโจทย์ที่กำหนดให้ เขียนบรรทัดแรกเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบได้อย่างไร

ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท



2. จัดดอกไม้ใส่แจกันจำนวนเท่า ๆ กัน แจกัน 12 ใบ
ใช้ดอกไม้ 154 ดอก ถ้าจัดแจกัน 18 ใบ จะต้องใช้ดอกไม้กี่ดอก



- จากโจทย์ที่กำหนดให้ เขียนบรรทัดแรกเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบ
โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ได้อย่างไร

จัดแจกัน 12 ใบ ใช้ดอกไม้ 154 ดอก

3. ส้มโอแต่ละผลขายในราคาเท่ากัน ส้มโอ 5 ผล ราคา 200 บาท
ถ้าซื้อส้มโอ 8 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร



- จากโจทย์ที่กำหนดให้ เขียนบรรทัดแรกเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบ
โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ได้อย่างไร

ส้มโอ 5 ผล ราคา 200 บาท

+ 4. มะม่วงแต่ละผลขายในราคาเท่ากัน แม่ค้าขายมะม่วง 12 ผล ราคา 300 บาท ถ้าแม่ค้าขายมะม่วงได้เงิน 600 บาท แม่ค้าจะขายมะม่วงได้กี่ผล



- จากโจทย์ที่กำหนดให้ เขียนบรรทัดแรกเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ได้อย่างไร

แม่ค้าได้เงิน 300 บาท จากการขายมะม่วง 12 ผล

5. อ้อยอ่านหนังสือแต่ละหน้าใช้เวลาเท่ากัน อ้อยอ่านหนังสือ 20 หน้า ใช้เวลา 6 นาที ถ้าวันนี้อ้อยอ่านหนังสือ 42 นาที อ้อยจะอ่านหนังสือได้ทั้งหมดกี่หน้า

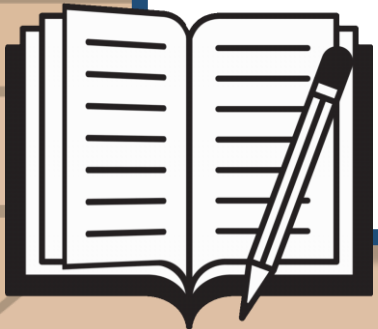


- จากโจทย์ที่กำหนดให้ เขียนบรรทัดแรกเพื่อแสดงวิธีหาคำตอบ โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ได้อย่างไร

เวลา 6 นาที อ้อยอ่านหนังสือได้ 20 หน้า

จุดประสงค์การเรียนรู้

วิเคราะห์โจทย์ปัญหา ใช้บัญญัติไตรยางค์
ในการหาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้ง
ให้เหตุผลในการสนับสนุนแนวคิดของตนเอง
ได้อย่างสมเหตุสมผล





การแก้โจทย์ปัญหา

โดยใช้บัญญัติไตรยางค์

กิจกรรม





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งกลุ่มตาม Gang Of Four พร้อมแจกกระดาษ A4 กลุ่มละ 1 แผ่น
2. ให้นักเรียนแสดงวิธีทำและหาคำตอบจากโจทย์ปัญหาที่ครูกำหนดให้ โดยสุ่มหยิบโจทย์ปัญหา กลุ่มละ 1 ข้อ
3. เมื่อทุกกลุ่มแสดงวิธีทำเสร็จแล้ว ให้นำกระดาษมาติดบนกระดาน
4. ครูตรวจสอบความถูกต้อง และให้นักเรียนร่วมอภิปราย

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีทำโจทย์ปัญหากลุ่มละ 1 ข้อ
2. เมื่อทำเสร็จแล้วนำกระดาษมาติดบนกระดาน ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้องและอภิปราย



แสดงวิธีทำ

1. มะนาวแต่ละผลราคาเท่ากัน ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท
ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร

2. จัดดอกไม้ใส่แจกันจำนวนเท่า ๆ กัน แจกัน 12 ใบ
ใช้ดอกไม้ 154 ดอก ถ้าจัดแจกัน 18 ใบ จะต้องใช้ดอกไม้กี่ดอก

3. ส้มโอแต่ละผลขายในราคาเท่ากัน ส้มโอ 5 ผล ราคา 200 บาท
ถ้าซื้อส้มโอ 8 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร

แสดงวิธีทำ

4. มะม่วงแต่ละผลขายในราคาเท่ากัน แม่ค้าขายมะม่วง 12 ผล ราคา 300 บาท ถ้าแม่ค้าขายมะม่วงได้เงิน 600 บาท แม่ค้าจะขายมะม่วงได้กี่ผล

5. อ้อยอ่านหนังสือแต่ละหน้าใช้เวลาเท่ากัน อ้อยอ่านหนังสือ 20 หน้า ใช้เวลา 6 นาที ถ้าวันนี้อ้อยอ่านหนังสือ 42 นาที อ้อยจะอ่านหนังสือได้ทั้งหมดกี่หน้า

1. มะนาวแต่ละผลราคาเท่ากัน ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท
ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร



วิธีทำ ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท

ถ้าซื้อมะนาว 1 ผล จะจ่ายเงิน $\frac{105}{30}$ บาท

ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะจ่ายเงิน $70 \times \frac{105}{30} = \frac{70 \times 105}{30}$ บาท
 $= 245$ บาท

ตอบ ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงิน ๒๔๕ บาท

1. มะนาวแต่ละผลราคาเท่ากัน ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท
ถ้าซื้อมะนาว 70 ผล จะต้องจ่ายเงินเท่าไร



- ตรวจสอบคำตอบ

ซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท

ซื้อมะนาว 60 ผล จ่ายเงิน 210 บาท

จากซื้อมะนาว 30 ผล จ่ายเงิน 105 บาท

ซื้อมะนาว 10 ผล จ่ายเงิน 35 บาท

ซื้อมะนาว $60+10 = 70$ ผล ต้องจ่ายเงิน $210+35 = 245$ บาท

ดังนั้น 245 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

2. จัดดอกไม้ใส่แจกันจำนวนเท่า ๆ กัน แจกัน 12 ใบ
ใช้ดอกไม้ 154 ดอก ถ้าจัดแจกัน 18 ใบ จะต้องใช้ดอกไม้กี่ดอก



วิธีทำ แจกัน 12 ใบ ใช้ดอกไม้ 154 ดอก
ถ้าแจกัน 1 ใบ จะใช้ดอกไม้ $\frac{154}{12}$ ดอก
ถ้าแจกัน 18 ใบ จะใช้ดอกไม้ $18 \times \frac{154}{12} = \frac{\overset{3}{\cancel{18}} \times \overset{77}{\cancel{154}}}{\cancel{12} \cancel{2} \cancel{1}} = 231$ ดอก

ตอบ ถ้าจัดดอกไม้ใส่แจกัน ๑๘ ใบ จะต้องใช้ดอกไม้ ๒๓๑ ดอก

2. จัดดอกไม้ใส่แจกันจำนวนเท่า ๆ กัน แจกัน 12 ใบ
ใช้ดอกไม้ 154 ดอก ถ้าจัดแจกัน 18 ใบ จะต้องใช้ดอกไม้กี่ดอก



- ตรวจสอบคำตอบ

แจกัน 12 ใบ ใช้ดอกไม้ 154 ดอก

แจกัน 6 ใบ ใช้ดอกไม้ 77 ดอก

แจกัน $12+6 = 18$ ใบ ใช้ดอกไม้ $154+77 = 231$ ดอก

ดังนั้น 231 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

แบบฝึกหัด 4.6





แบบฝึกหัด 4.6



เขียนแสดงวิธีทำ

ตัวอย่าง ถุงเท้า 3 คู่ ราคา 165 บาท ถ้ามีเงิน 440 บาท จะซื้อถุงเท้าได้กี่คู่

วิธีทำ มีเงิน 165 บาท ซื้อถุงเท้าได้ 3 คู่

มีเงิน 1 บาท ซื้อถุงเท้าได้ $3 \div 165 = \frac{3}{165}$ คู่

ถ้ามีเงิน 440 บาท จะซื้อถุงเท้าได้ $440 \times \frac{3}{165} = \frac{440 \times 3}{165}$ คู่

$= \frac{1320}{165} = 8$ คู่

ตอบ จะซื้อถุงเท้าได้ 8 คู่

1. นม 15 ลิตร แบ่งใส่ขวดขนาดเดียวกันได้ 6 ขวด ถ้ามีนม 40 ลิตร จะแบ่งใส่ขวดได้กี่ขวด



2. แม่ค้าจัดส้ม 120 ผล ใส่กล่อง กล่องละเท่าๆ กันได้ 15 กล่อง ลูกค้าสั่งซื้อส้ม 24 กล่อง แม่ค้าต้องใช้ส้มทั้งหมดกี่ผล

3. ถ่านไฟฉาย 12 ก้อน ราคา 108 บาท ถ้าป้อมมีเงิน 63 บาท จะซื้อถ่านไฟฉายได้กี่ก้อน

4. ดินสอ 3 แท่งราคา 20 บาท ถ้าซื้อดินสอ 24 แท่ง จะต้องจ่ายเงินกี่บาท

5. ฝรั่ง 3 กิโลกรัม ราคา 100 บาท ถ้าซื้อฝรั่ง 15 กิโลกรัม จะต้องจ่ายเงินกี่บาท



สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหา
โดยใช้บัญญัติไตรยางศ์

1. วิธีการแก้โจทย์ปัญหา

เริ่มจากอ่านทำความเข้าใจโจทย์ วางแผนแก้ปัญหาคำตอบและตรวจสอบความถูกต้องหรือความสมเหตุสมผลของคำตอบ

2. การเขียนแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาโดยใช้บัญญัติไตรยางศ์ทำได้โดย

เขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่ง ตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา





สรุปบทเรียน

การเขียนแสดงวิธีหาคำตอบโดยใช้ **บัญญัติไตรยางค์** อาจทำได้ดังนี้

- เขียนความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของสิ่ง 2 สิ่งตามโจทย์กำหนด โดยให้จำนวนของสิ่งที่ต้องการหาไว้ทางขวา
- หาจำนวนของสิ่งที่อยู่ทางขวา โดยให้จำนวนของสิ่งที่อยู่ทางซ้ายเป็น 1 หน่วย
- หาจำนวนของสิ่งที่อยู่ทางขวา ตามที่โจทย์ต้องการ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การนำความรู้เกี่ยวกับ

บัญญัติไตรยางศ์ไปใช้





สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 4.7

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

