

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ
โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน
ของจำนวนนับ

ครูผู้สอน ครูพงษ์ธร รอดจินดา



การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ
โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน
ของจำนวนนับ



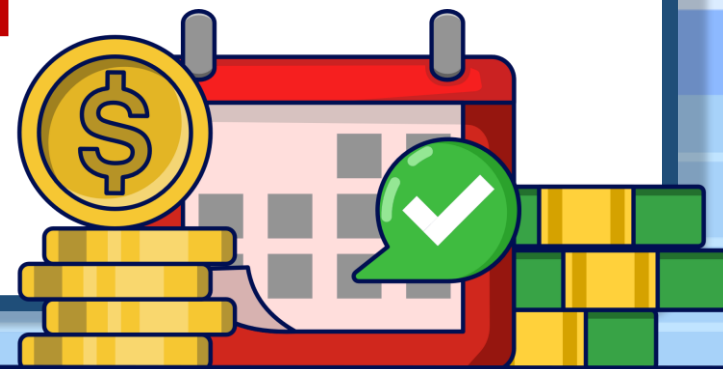
ทบทวนความหมาย

ของร้อยละ



1. ได้เงินพิเศษ 20% ของเงินเดือน หมายความว่าอย่างไร

ถ้ามีเงินเดือน 100 บาท
จะได้เงินพิเศษ 20 บาท



2. บริจาคเงินเพื่อการกุศลร้อยละ 5 ของรายได้ หมายความว่าอย่างไร

ถ้ามีรายได้ 100 บาท

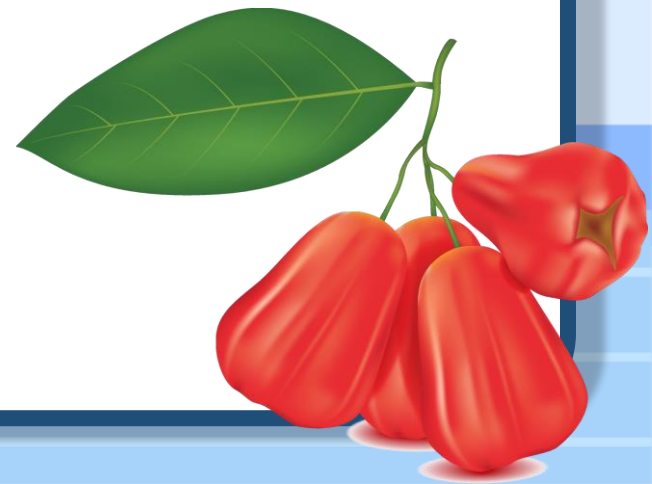
จะบริจาคเงินเพื่อการกุศล 5 บาท



3. มีจำนวนชมพู 30% ของจำนวน
ผลไม้ในตะกร้า หมายความว่าอย่างไร

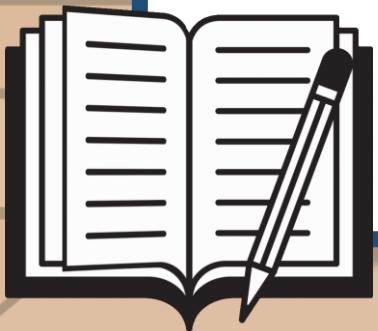
ถ้าในตะกร้ามีผลไม้ 100 ผล

จะเป็นชมพู 30 ผล



จุดประสงค์การเรียนรู้

หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ
โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วน
เป็น 100 คู่กับจำนวนนับ



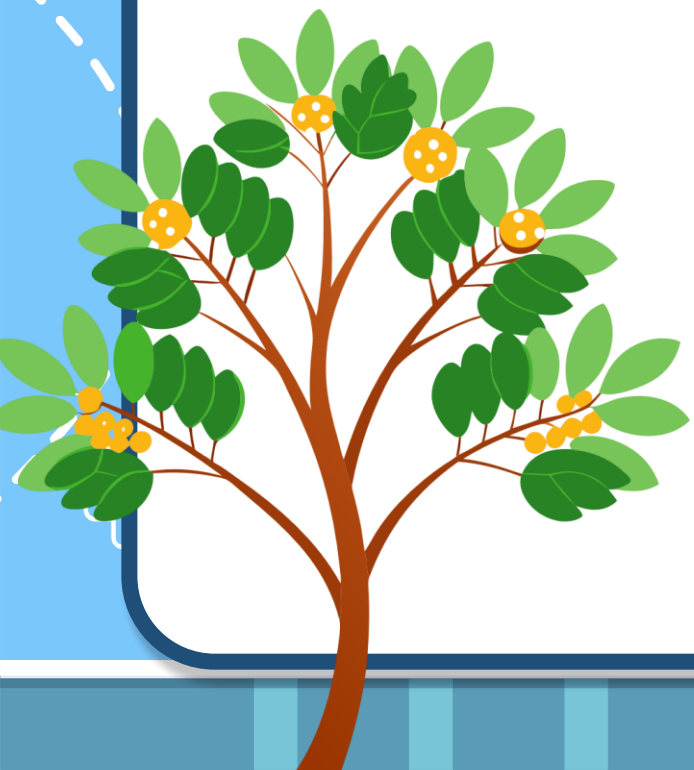
การแก้ไขภัยพิบัติน้ำท่วม



พิจารณาการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

ตัวอย่าง

ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง
80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น
จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น



ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

- โจทย์ถามอะไร

(ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น)

- โจทย์กำหนดอะไร

(ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน)

- ปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน หมายความว่าอย่างไร

(ถ้าปลูกต้นไม้ 100 ต้น จะเป็น ต้นลองกอง 80 ต้น)

ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

- จำนวนต้นลองกองคิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของต้นไม้ทั้งสวน
($\frac{80}{100}$ ของต้นไม้ทั้งสวน)
- นักเรียนมีวิธีหาจำนวนต้นลองกองอย่างไร
(ถ้ารู้จำนวนต้นไม้ทั้งสวน จะหาจำนวนต้นลองกองได้
โดยนำ $\frac{80}{100} \times$ จำนวนต้นไม้ทั้งสวน)

ในส่วนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งหมด
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งหมด 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

- ถ้าปลูกต้นไม้จำนวน 1,250 ต้น จะเป็นลองกองกี่ต้น

$$\left(\frac{80}{100} \times 1,250 = \frac{\overset{8}{\cancel{80}} \times \overset{125}{\cancel{1250}}}{\underset{10}{\cancel{100}} \underset{1}{\cancel{1}}} = 1,000 \text{ ต้น}\right)$$

ดังนั้น ถ้าปลูกต้นไม้ 1,250 ต้น จะเป็นลองกอง 1,000 ต้น

ในส่วนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสิ้น
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสิ้น 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

ตรวจสอบความสมเหตุสมผลของคำตอบ

ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสิ้น 100 ต้น จะเป็นต้นลองกอง 80 ต้น

ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสิ้น 1,000 ต้น จะเป็นต้นลองกอง $10 \times 80 = 800$ ต้น

ปลูกต้นไม้ทั้งสิ้นมากกว่า 1,000 ต้น ดังนั้นจะเป็นต้นลองกองมากกว่า 800 ต้น

1,000 ต้น มากกว่า 800 ต้น

ดังนั้น 1,000 เป็นคำตอบที่สมเหตุสมผล



คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มตาม Gang Of Four แจกโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ กลุ่มละ 1 ข้อ พร้อมแจกกระดาษ A4 หรือ กระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 แผ่น
2. ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ ลงบนกระดาษที่ครูแจกให้
3. เมื่อทุกกลุ่มแสดงวิธีทำเสร็จแล้วให้นำกระดาษ ติดบนกระดาน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบ ความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบกลุ่มละ 1 ข้อ
2. เมื่อทำเสร็จแล้วนำกระดาษติดบนกระดาน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง





วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. ในการตรวจสอบสภาพรถยนต์คันหนึ่ง มีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ ร้อยละ 70 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน

2. สุชาดาอ่านหนังสือได้ 40% ของหน้าหนังสือทั้งหมด ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 440 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า

1. ในการตรวจสอบสภาพรถยนต์ครั้งหนึ่ง มีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ ร้อยละ 70 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีการรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน



- ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 100 คัน จะมีการรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน
(70 คัน)
- รถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพจะเขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร
($\frac{70}{100}$ ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด)

1. ในการตรวจสอบสภาพรถยนต์ครั้งหนึ่ง มีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพ ร้อยละ 70 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีการตรวจสอบสภาพกี่คัน



- ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีการตรวจสอบสภาพกี่คัน

$$\left(\frac{70}{100} \times 1,450 = \frac{70 \times 1,450}{100} = 1,015 \text{ คัน}\right)$$



ให้นักเรียนหาคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

ร้อยละ 70 ของ 1,450 คิดเป็น $\frac{70 \times 1450}{100}$ ดังนี้

$$70 \times 1450 \div 100 = 1,015$$

ให้นักเรียนหาคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข



ร้อยละ 70 ของ 1,450 คิดเป็น $\frac{70 \times 1450}{100}$ ดังนี้

หรือ

ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมด \times ตัวเลขแสดงจำนวนร้อยละ $\%$

1 4 5 0 \times 7 0 $\%$ = 1,015

ดังนั้น ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพ 1,015 คัน

แบบฝึกหัด 4.13





แบบฝึกหัด 4.13



ตอบคำถาม

1. มีที่ดิน 300 ตารางวา ปลูกหญ้า 30% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกหญ้าที่ตารางวา

- ถ้ามีที่ดิน 100 ตารางวา จะปลูกหญ้าที่ตารางวา

ตอบ

- ปลูกหญ้า 30% ของที่ดินทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- ถ้ามีที่ดิน 200 ตารางวา จะปลูกหญ้าที่ตารางวา

ตอบ

- มีที่ดิน 300 ตารางวา ปลูกหญ้าที่ตารางวา

ตอบ

2. สมชายสอบคณิตศาสตร์ได้ 80% ของคะแนนเต็ม ถ้าคะแนนเต็ม 150 คะแนน สมชายจะสอบได้ที่คะแนน

- ถ้าคะแนนเต็ม 100 คะแนน สมชายจะสอบได้ที่คะแนน

ตอบ

- สมชายสอบได้ 80% ของคะแนนเต็ม เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- ถ้าคะแนนเต็ม 200 คะแนน สมชายจะสอบได้ที่คะแนน

ตอบ

- ถ้าคะแนนเต็ม 150 คะแนน สมชายจะสอบได้ที่คะแนน

ตอบ

3. ฟาร์มเลี้ยงไก่แห่งหนึ่ง มีจำนวนไก่ออกไข่ร้อยละ 90 ของไก่ทั้งหมด ถ้าเลี้ยงไก่ 1,200 ตัว ไก่จะออกไข่ทั้งหมดกี่ตัว

- ถ้าเลี้ยงไก่ทั้งหมด 100 ตัว ไก่จะออกไข่กี่ตัว

ตอบ

- จำนวนไก่ออกไข่ร้อยละ 90 ของไก่ทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- ถ้าเลี้ยงไก่ทั้งหมด 1,200 ตัว ไก่จะออกไข่กี่ตัว

ตอบ

4. มีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศลทั้งหมด 2,400 คน เดินเข้าถึงเส้นชัยร้อยละ 75 ของผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด มีผู้เดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

- ถ้ามีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศล 100 คน จะมีผู้เดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

ตอบ

- จำนวนผู้เข้าแข่งขันเดินเข้าถึงเส้นชัยร้อยละ 75 ของผู้เข้าแข่งขันทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- มีผู้เข้าแข่งขันเดินการกุศลทั้งหมด 2,400 คน มีผู้เข้าแข่งขันเดินเข้าถึงเส้นชัยกี่คน

ตอบ



สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ

- จะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ
นักเรียนควรทำอย่างไร

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจากการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา
วางแผนแก้ปัญหาดำเนินการตามแผนและตรวจสอบและ การหาคำตอบ
ของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ อาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วน
ที่ตัวส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ





บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

โดยใช้บัญญัติไตรยางค์





สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบฝึกหัด 4.14
- เครื่องคิดเลข

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

