

รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ โดยเขียนร้อยละ

ในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ

ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา

ครูอภาภรณ์ สุขสำราญ



การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ
โดยเขียนร้อยละ
ในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์และหาคำตอบ
ของโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ
โดยอาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 100
คูณกับจำนวนนับ

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% ของจำนวนผลไม้ในตะกร้า
หมายความว่าอย่างไร

ถ้าในตะกร้ามีผลไม้ 100 ผล จะเป็นชมพู 30 ผล

การแก้ไขทรัพยากรอย่างละเอียด



พิจารณาการวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

ตัวอย่าง

ในส่วนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง
80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น
จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

ตัวอย่าง ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

- โจทย์ถามอะไร

(ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น)

- โจทย์กำหนดอะไร

(ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน)

- ปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน หมายความว่าอย่างไร

(ถ้าปลูกต้นไม้จำนวน 100 ต้น จะเป็น ต้นลองกอง 80 ต้น)

ตัวอย่าง ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

- จำนวนต้นลองกองคิดเป็นเศษส่วนเท่าไรของต้นไม้ทั้งสวน
($\frac{80}{100}$ ของต้นไม้ทั้งสวน)
- ถ้าปลูกต้นไม้จำนวน 200 ต้น จะเป็นลองกองกี่ต้น
($\frac{80}{100} \times 200 = \frac{80 \times 200}{100} = 160$ ต้น)
- ถ้าปลูกต้นไม้จำนวน 1,000 ต้น จะเป็นลองกองกี่ต้น
($\frac{80}{100} \times 1,000 = \frac{80 \times 1000}{100} = 800$ ต้น)

ตัวอย่าง ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

- ถ้ารู้จำนวนต้นไม้ทั้งสวน จะหาจำนวนต้นลองกองได้อย่างไร

(จะหาจำนวนต้นลองกองได้ โดยนำ $\frac{80}{100} \times$ จำนวนต้นไม้ทั้งสวน)

ตัวอย่าง ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

- ถ้าปลูกต้นไม้จำนวน 1,250 ต้น จะเป็นลองกองกี่ต้น

$$\left(\frac{80}{100} \times 1,250 = \frac{80 \times 1,250}{100} = 1,000 \text{ ต้น}\right)$$

ดังนั้น ถ้าปลูกต้นไม้จำนวน 1,250 ต้น จะเป็นลองกอง 1,000 ต้น

ตัวอย่าง ในสวนแห่งหนึ่งปลูกต้นลองกอง 80% ของจำนวนต้นไม้ทั้งสวน
ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 1,250 ต้น จะเป็นต้นลองกองกี่ต้น

ตรวจสอบคำตอบ

ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 100 ต้น จะเป็นต้นลองกอง 80 ต้น

ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 200 ต้น จะเป็นต้นลองกอง $80+80=160$ ต้น หรือ $2\times 80=160$ ต้น

ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน 50 ต้น จะเป็นต้นลองกอง $80\div 2 = 40$ ต้น

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

ถ้าปลูกต้นไม้ทั้งสวน $1,000+200+50 = 1,250$ ต้น
จะเป็นต้นลองกอง $800+160+40 = 1,000$ ต้น

ดังนั้น 1,000 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มละ 2-3 คน แจกโจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ กลุ่มละ 1 ข้อ พร้อมแจกกระดาษ A4 หรือกระดาษโปสเตอร์ กลุ่มละ 1 แผ่น
2. ให้นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบลงบนกระดาษที่ครูแจกให้
3. เมื่อทุกกลุ่มแสดงวิธีทำเสร็จแล้วให้นำกระดาษติดบนกระดาน ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนวิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบกลุ่มละ 1 ข้อ
2. เมื่อทำเสร็จแล้วนำกระดาษติดบนกระดาน และร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

1. ในการตรวจสอบสภาพรถยนต์ครั้งหนึ่ง มีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพร้อยละ 70 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน
 - ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 100 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน
 - ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 200 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน
 - ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 300 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน
 - ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน

วิเคราะห์โจทย์ปัญหาและหาคำตอบ

2. สุชาดาอ่านหนังสือได้ 40% ของหน้าหนังสือทั้งหมด

ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 440 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า

- ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 100 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า
- ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 200 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า
- ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 300 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า
- ถ้าหนังสือมีจำนวนหน้า 440 หน้า สุชาดาจะอ่านหนังสือได้กี่หน้า

1. ในการตรวจสอบสภาพรถยนต์ครั้งหนึ่ง มีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพร้อยละ 70 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน

- ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 100 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน
(70 คัน หรือ $\frac{70}{100}$ ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด)
- ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 200 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน
($\frac{70}{100} \times 200 = \frac{70 \times 200}{100} = 140$ คัน)

1. ในการตรวจสภาพรถยนต์ครั้งหนึ่ง มีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพร้อยละ 70 ของจำนวนรถยนต์ทั้งหมด ถ้ามีจำนวนรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพกี่คัน

- ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 300 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพกี่คัน

$$\left(\frac{70}{100} \times 300 = \frac{70 \times 300}{100} = 210 \text{ คัน}\right)$$

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

- ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสอบสภาพกี่คัน

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

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

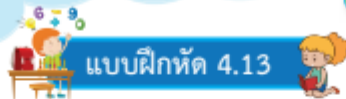
ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมด	×	ตัวเลขแสดงจำนวนร้อยละ	%
------------------------	---	-----------------------	---

1	4	5	0	×	7	0	%	=	1,015
---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------

ดังนั้น ถ้ามีรถยนต์ทั้งหมด 1,450 คัน จะมีรถยนต์ที่ผ่านการตรวจสภาพ 1,015 คัน

แบบฝึกหัด 4.13





แบบฝึกหัด 4.13

ตอบคำถาม

1. มีที่ดิน 300 ตารางวา ปลูกรubber 30% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกรubber ที่ตารางวา

- ถ้ามีที่ดิน 100 ตารางวา จะปลูกรubber ที่ตารางวา

ตอบ

- ปลูกรubber 30% ของที่ดินทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

ตอบ

- ถ้ามีที่ดิน 200 ตารางวา จะปลูกรubber ที่ตารางวา

ตอบ

- มีที่ดิน 300 ตารางวา ปลูกรubber ที่ตารางวา

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. ฟาร์มเลี้ยงไก่หนึ่ง 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

- จะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ ควรทำอย่างไร

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ เริ่มจากการทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา และการหาคำตอบของโจทย์ร้อยละของจำนวนนับ อาจเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนที่ตัวส่วนเป็น 100 คูณกับจำนวนนับ



บทเรียนครั้งต่อไป

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละโดยใช้
บัญญัติไตรยางค์



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 4.14

เครื่องคิดเลข

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

