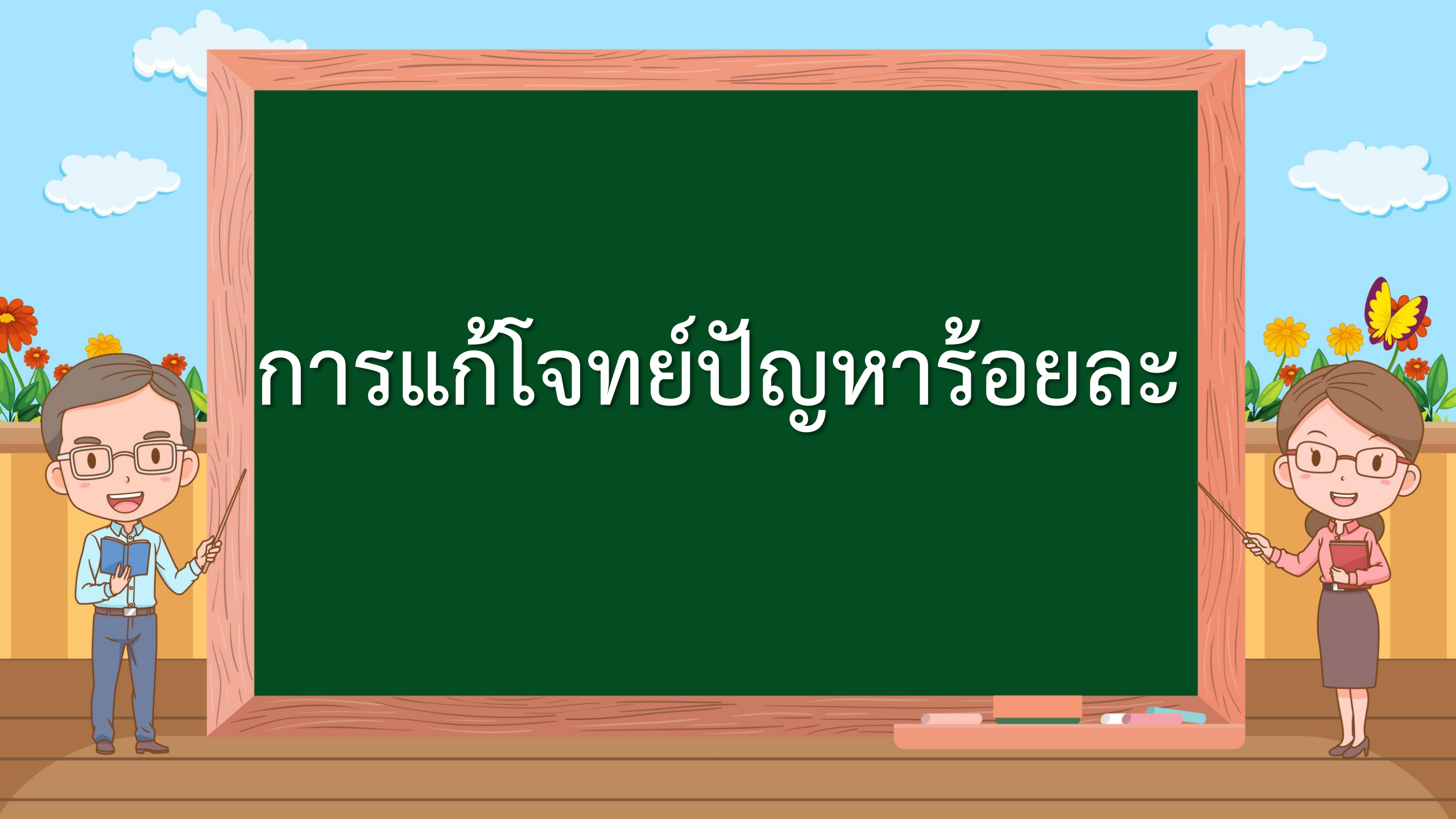
รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

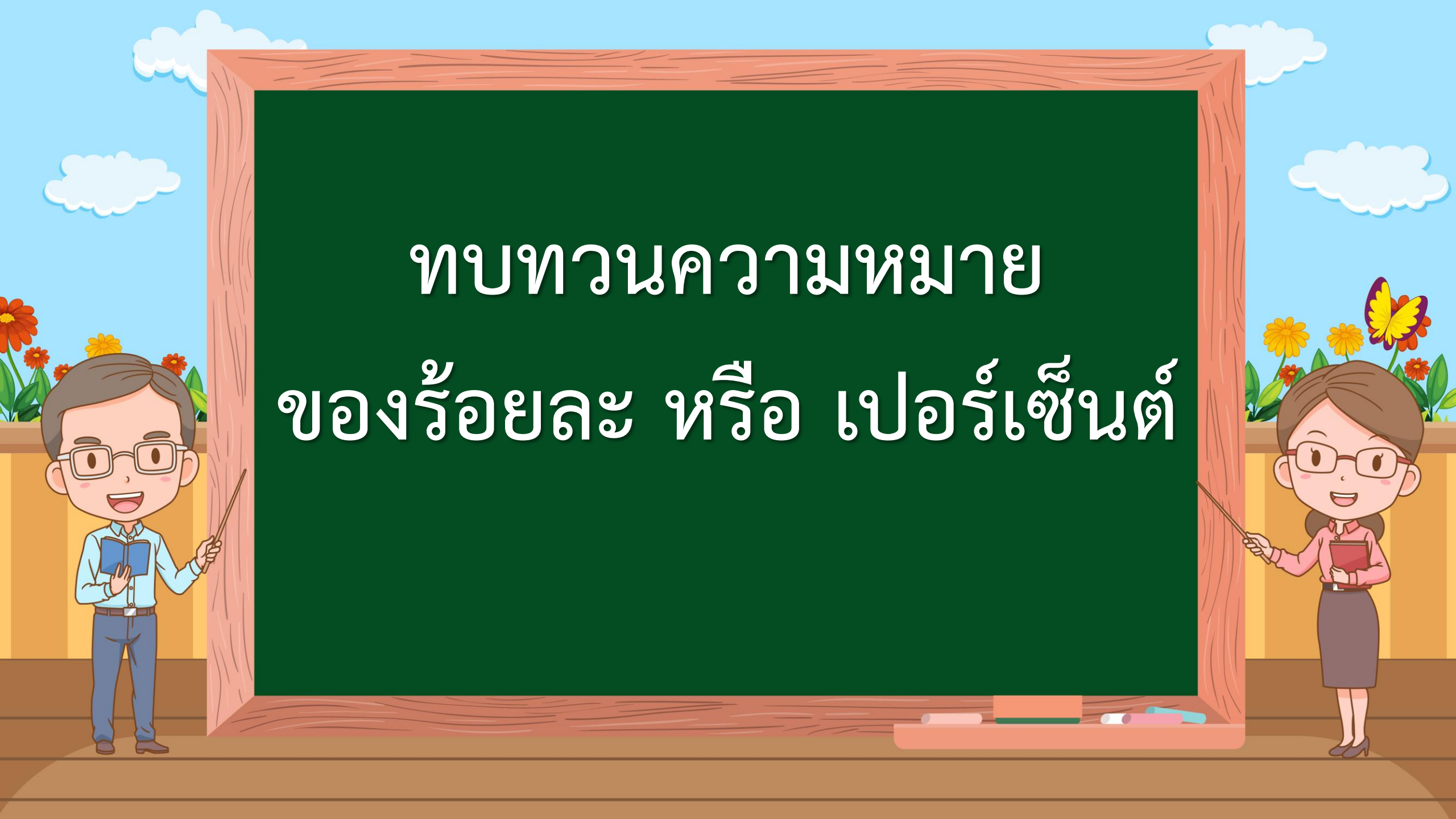
ครูผู้สอน ครูพงศธร รอดจินดา

ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ


การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงวิธีทำ
และหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ
พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบ


ทบทวนความหมาย
ของร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

บอกความหมายของร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

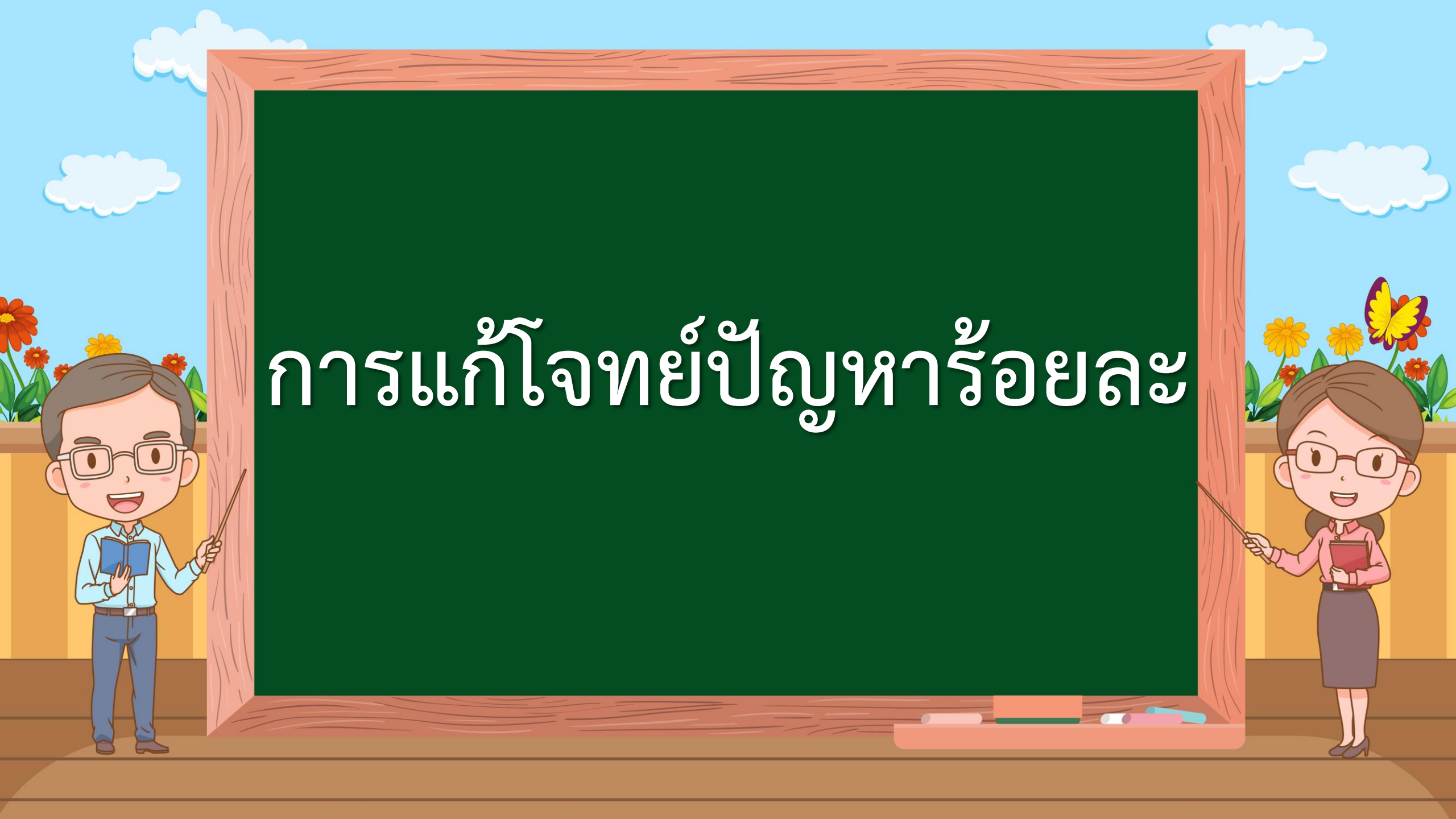
1. โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียนหญิง 80% ของนักเรียนทั้งหมด

ถ้านักเรียนทั้งหมด 100 คน จะเป็นนักเรียนหญิง 80 คน

บอกความหมายของร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์

2. สกลผสมดินปลูกต้นไม้ใส่ปุ๋ยคอก ร้อยละ 20 ของดินสำหรับปลูกต้นไม้

ถ้าสกลผสมดินปลูกต้นไม้ 100 ส่วน จะใส่ปุ๋ยคอก 20 ส่วน


การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

ตัวอย่าง

ลุงสอนเก็บมะม่วงได้ 180 ผล
เป็นมะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้
ลุงสอนเก็บมะม่วงดิบได้กี่ผล

ลุงสอนเก็บมะม่วงได้ 180 ผล เป็นมะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้ ลุงสอนเก็บมะม่วงดิบได้กี่ผล

วิธีที่ 1 เขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ

ลุงสอนเก็บมะม่วงได้ 180 ผล

เป็นมะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้

เป็นมะม่วงดิบ $\frac{75}{100} \times 180 = \frac{75 \times 180}{100} = 135$ ผล

3 45 4 1

ตอบ ลุงสอนเก็บมะม่วงดิบได้ ๑๓๕ ผล

ลุงสอนเก็บมะม่วงได้ 180 ผล เป็นมะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้
ลุงสอนเก็บมะม่วงดิบได้กี่ผล

ตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

จาก $\frac{75 \times 180}{100}$

7	5	×	1	8	0	÷	1	0	0	=	135

แสดงว่า135 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

ลุงสอนเก็บมะม่วงได้ 180 ผล เป็นมะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้ ลุงสอนเก็บมะม่วงดิบได้กี่ผล

วิธีที่ 2 แปลความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดแล้วใช้บัญญัติไตรยางศ์

มะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้ หมายความว่า

ถ้ามะม่วงที่เก็บได้ 100 ผล จะเป็นมะม่วงดิบ 75 ผล

ถ้ามะม่วงที่เก็บได้ 1 ผล จะเป็นมะม่วงดิบ $\frac{75}{100}$ ผล

เก็บมะม่วงได้ 180 ผล เป็นมะม่วงดิบ $180\times\frac{75}{100}=\frac{180\times75}{100}=135$ ผล

ตอบ ลุงสอนเก็บมะม่วงดิบได้ ๑๓๕ ผล

ลุงสอนเก็บมะม่วงได้ 180 ผล เป็นมะม่วงดิบ 75% ของจำนวนมะม่วงที่เก็บได้
ลุงสอนเก็บมะม่วงดิบได้กี่ผล

ตรวจสอบคำตอบโดยใช้เครื่องคิดเลข

ตัวเลขแสดงจำนวนทั้งหมด	×	ตัวเลขแสดงจำนวนร้อยละ	%

1 8 0 × 7 5 % = 135

แสดงว่า 135 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ติดแถบโจทย์ปัญหาร้อยละบนกระดาน ให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบลงในสมุด

    กลุ่มที่ 1 เขียนร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วนของจำนวนนับ

    กลุ่มที่ 2 แปลความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนด แล้วใช้บัญญัติไตรยางศ์

2. ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาร้อยละ
2. ร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง

แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบด้วยเครื่องคิดเลข

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน
วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด
วันนี้นักเรียนไม่มาเรียนกี่คน

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วันนี้นักเรียนไม่มาเรียนกี่คน

กลุ่มที่ 1

เขียนร้อยละ หรือ เปอร์เซ็นต์ในรูปเศษส่วน

วิธีทำ โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน

วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

วันนี้มีนักเรียนมาเรียน $\frac{95}{100} \times 800 = \frac{95 \times 800}{100} = 760$ คน

ดังนั้น วันนี้นักเรียนไม่มาเรียน $800 - 760 = 40$ คน

ตอบ ๔๐ คน

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วันนี้นักเรียนไม่มาเรียนกี่คน

กลุ่มที่ 2 แปลความหมายของร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ที่กำหนด แล้วใช้บัญญัติไตรยางศ์

วิธีทำ มาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด หมายความว่า

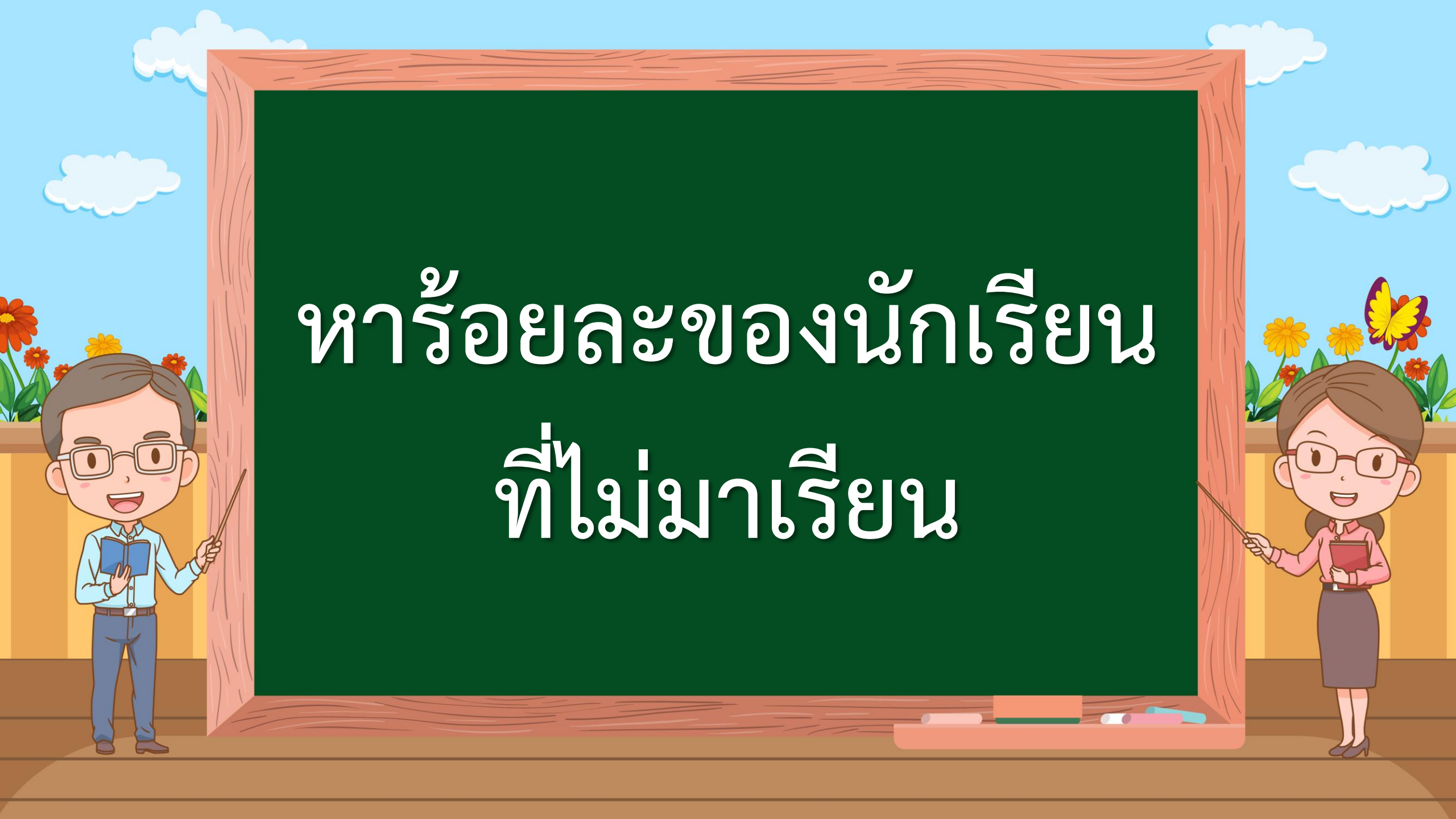
ถ้านักเรียน 100 คน จะมาเรียน 95 คน

ถ้านักเรียน 1 คน จะมาเรียน $\frac{95}{100}$ คน

มีนักเรียน 800 คน มาเรียน $800\times\frac{95}{100}=\frac{800\times95}{100}=760$ คน

ดังนั้น วันนี้นักเรียนไม่มาเรียน $800-760=40$ คน

ตอบ ๔๐ คน


หาร้อยละของนักเรียน
ที่ไม่มาเรียน

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด วันนี้นักเรียนไม่มาเรียนกี่คน

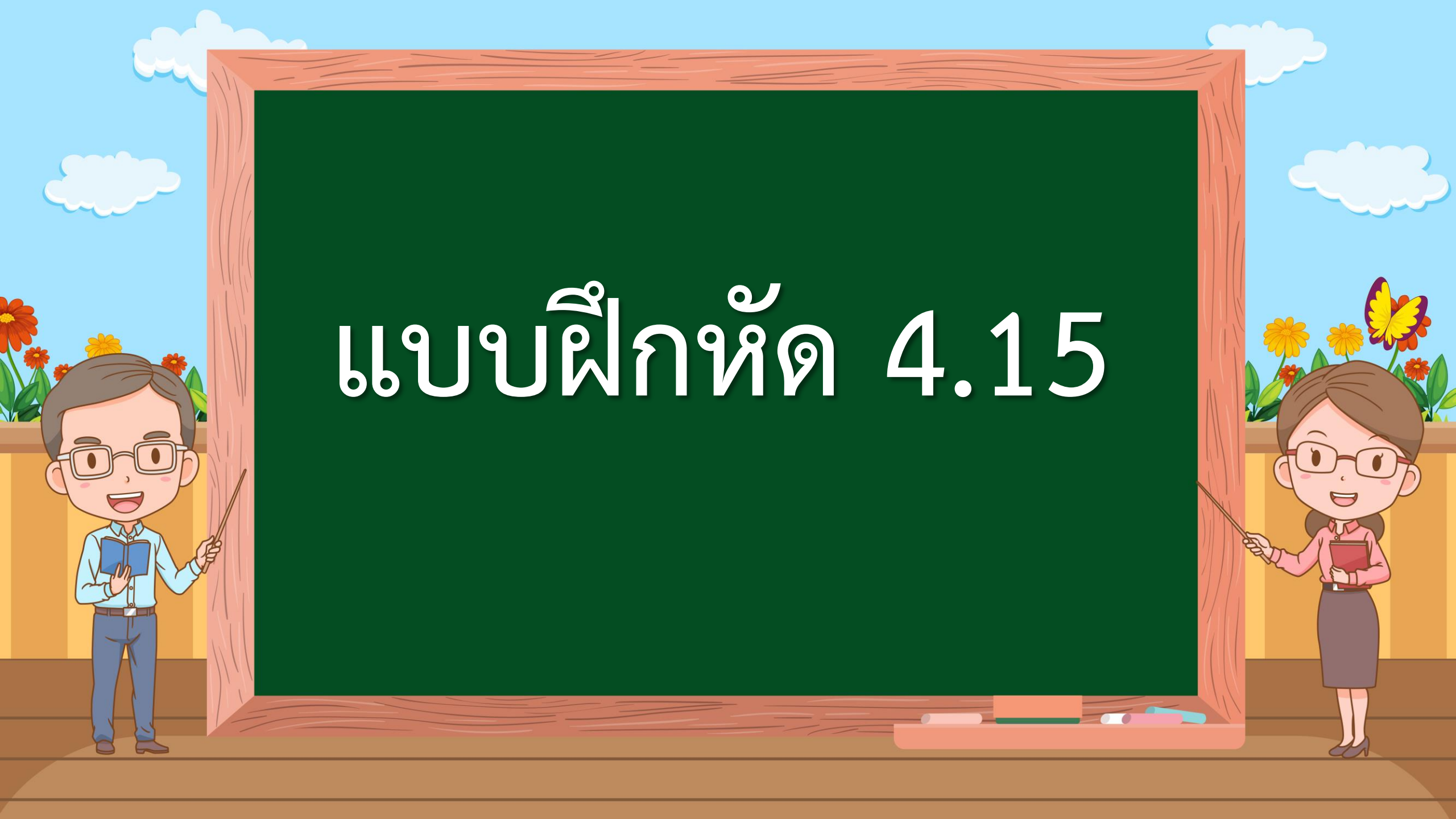
วิธีที่ 1 โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 800 คน

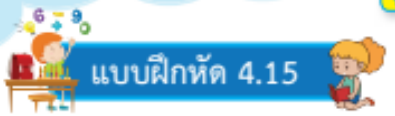
วันนี้มีนักเรียนมาเรียนร้อยละ 95 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

นักเรียนไม่มาเรียนร้อยละ $100 - 95 = 5$ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ดังนั้น วันนี้นักเรียนไม่มาเรียน $\frac{5}{100} \times 800 = \frac{5 \times 800}{100} = 40$ คน

ตอบ วันนี้นักเรียนไม่มาเรียน ๔๐ คน


แบบฝึกหัด 4.15



แบบฝึกหัด 4.15

แสดงวิธีหาคำตอบ และตรวจสอบคำตอบด้วยเครื่องคิดเลข

1. เมษาออมเงินทุกเดือน เดือนละ 10% ของเงินเดือน เมษาได้รับเงินเดือน เดือนละ 23,500 บาท เมษาออมเงินเดือนละเท่าไร

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

2. หนังสือเล่มหนึ่งมี 120 หน้า อุษาอ่านไปแล้วร้อยละ 45 ของจำนวนหน้าหนังสือทั้งหมด อุษาอ่านหนังสือไปแล้วกี่หน้า

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

3. ปีที่แล้วโรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 1,080 คน ปีนี้มีนักเรียนลดลง 5% ของจำนวนนักเรียนปีที่แล้ว ปีนี้โรงเรียนแห่งนี้มีนักเรียนกี่คน

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

4. ลุงรวยมีที่ดินทั้งหมด 1,500 ตารางวา แบ่งขายไปร้อยละ 60 ของที่ดินทั้งหมด ลุงรวยเหลือที่ดินกี่ตารางวา

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ

- จะหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ นักเรียนควรทำอย่างไร

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละเริ่มจากการทำความเข้าโจทย์ วางแผนแก้ปัญหา ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ และการหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ อาจทำได้โดยเขียนร้อยละในรูปเศษส่วนหรือใช้บัญญัติไตรยางศ์

บทเรียนครั้งต่อไป

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 4.16

เครื่องคิดเลข

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th