



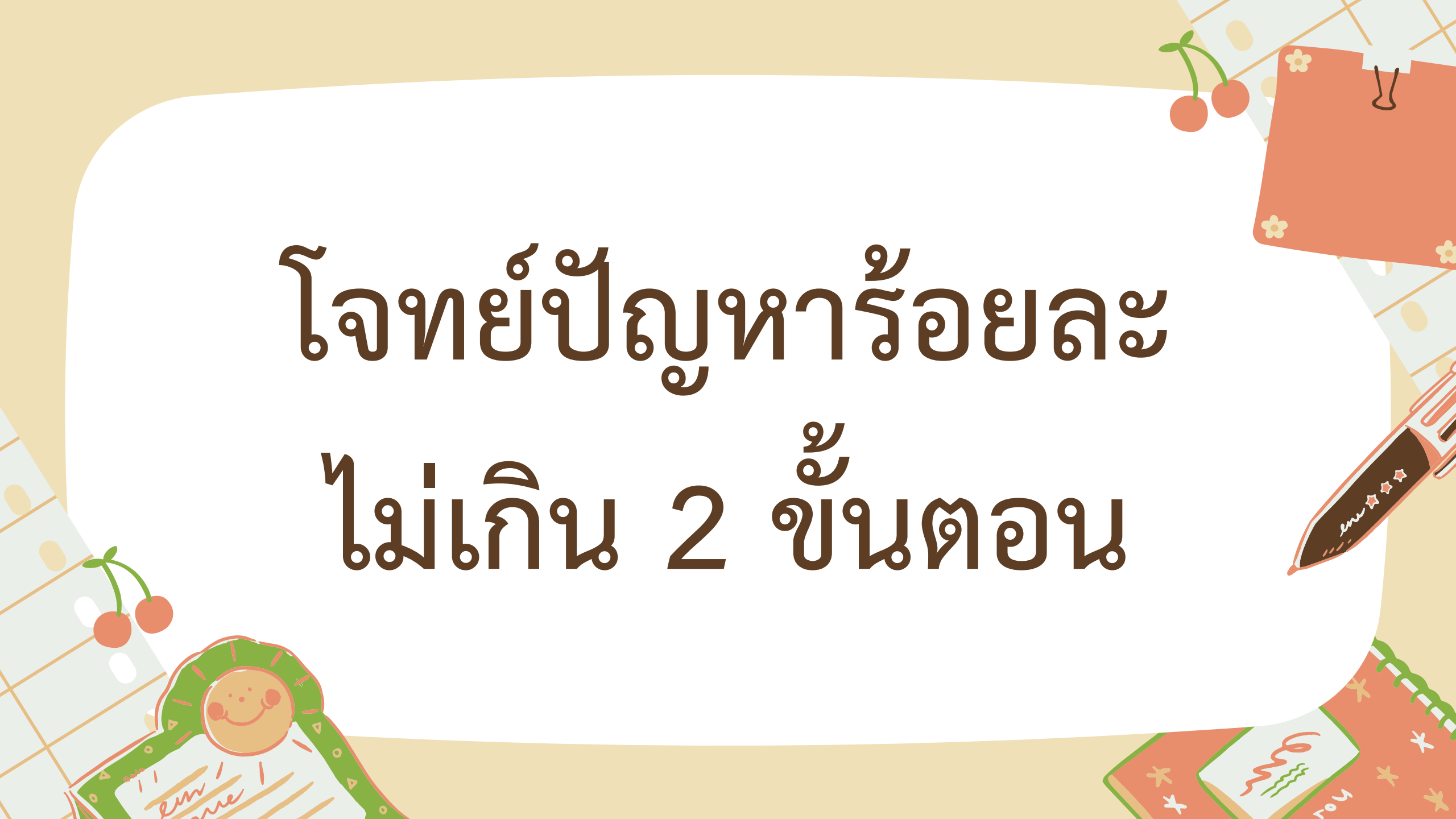
# รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 2 ขั้นตอน

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม

โจทย์ปัญหา ร้อยละ  
ไม่เกิน 2 ขั้นตอน





## จุดประสงค์การเรียนรู้

แสดงวิธีหาคำตอบโจทย์ปัญหาร้อยละ  
ไม่เกิน 2 ขั้นตอน พร้อมตรวจสอบคำตอบ



ร้อยละ 30 ของนักเรียนในห้องเป็นนักเรียนชาย

มีนักเรียนชายร้อยละ 30 หมายความว่าอย่างไร

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนชาย 30 คน

ถ้ามีนักเรียนชายร้อยละ 30 จะมีนักเรียนหญิงร้อยละเท่าใด

จะมีนักเรียนหญิงร้อยละ 70



มีนักเรียนสอบผ่านวิชาคณิตศาสตร์ 100%

มีนักเรียนสอบผ่านวิชาคณิตศาสตร์ 100% หมายความว่าอย่างไร

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน จะมีนักเรียนสอบผ่าน 100 คน

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 40 คน จะมีนักเรียนสอบผ่านกี่คน

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 40 คน จะมีนักเรียนสอบผ่าน 40 คน



รถคันหนึ่งใช้น้ำมันไปแล้ว 40% ของน้ำมันทั้งหมด

เหลือน้ำมันอยู่ 18 ลิตร เดิมรถคันนี้มีน้ำมันทั้งหมดกี่ลิตร

ใช้น้ำมันไป 40% จะเหลือน้ำมัน  $100\% - 40\% = 60\%$

ถ้าเหลือน้ำมัน 60 ลิตร จะใช้น้ำมันไป 40 ลิตร

ถ้าเหลือน้ำมัน 1 ลิตร จะใช้น้ำมันไป  $\frac{40}{60}$  ลิตร

เหลือน้ำมัน 18 ลิตร ใช้น้ำมันไป  $18 \times \frac{40}{60} = 12$  ลิตร

ดังนั้น เดิมมีน้ำมัน  $12 + 18 = 30$  ลิตร



รถคันหนึ่งใช้น้ำมันไปแล้ว 40% ของน้ำมันทั้งหมด

เหลือน้ำมันอยู่ 18 ลิตร เดิมรถคันนี้มีน้ำมันทั้งหมดกี่ลิตร

ใช้น้ำมันไป 40% หมายความว่า ถ้ามีน้ำมัน 100 ลิตร ใช้ไปแล้ว 40 ลิตร

แสดงว่า จะเหลือน้ำมัน  $100 - 40 = 60$  ลิตร

ถ้าเหลือน้ำมัน	60	ลิตร	เดิมจะมีน้ำมัน	100	ลิตร
----------------	----	------	----------------	-----	------

ถ้าเหลือน้ำมัน	1	ลิตร	เดิมจะมีน้ำมัน	$\frac{100}{60}$	ลิตร
----------------	---	------	----------------	------------------	------

เหลือน้ำมัน	18	ลิตร	เดิมมีน้ำมัน	$18 \times \frac{100}{60} = 30$	ลิตร
-------------	----	------	--------------	---------------------------------	------

ดังนั้น เดิมมีน้ำมัน 30 ลิตร





ผลการสำรวจการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียน 400 คน พบว่า  
ร้อยละ 30 ของนักเรียนทั้งหมด เดินทางโดยรถจักรยานยนต์  
และร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด เดินทางโดยรถยนต์  
มีนักเรียนเดินทางมาโรงเรียนโดยรถจักรยานยนต์มากกว่านักเรียน  
เดินทางโดยรถยนต์ที่คน



ผลการสำรวจการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียน 400 คน พบว่า ร้อยละ 30 ของนักเรียนทั้งหมด เดินทางโดยรถจักรยานยนต์ และร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมดเดินทางโดยรถยนต์ มีนักเรียนเดินทางมาโรงเรียนโดยรถจักรยานยนต์มากกว่านักเรียนเดินทางโดยรถยนต์กี่คน

### หาจำนวนนักเรียนที่เดินทางโดยรถจักรยานยนต์

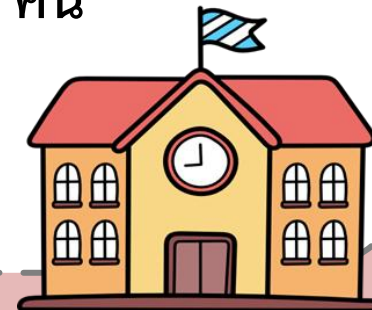
มีนักเรียนเดินทางโดยรถจักรยานยนต์ร้อยละ 30 ของนักเรียนทั้งหมด

ร้อยละ 30 ของนักเรียนทั้งหมด เท่ากับ  $\frac{30}{100}$  ของนักเรียนทั้งหมด

มีนักเรียนทั้งหมด 400 คน มีนักเรียนเดินทางโดยรถจักรยานยนต์

$$\frac{30}{100} \times 400 = 120 \text{ คน}$$

ดังนั้น มีนักเรียนเดินทางโดยรถจักรยานยนต์ 120 คน



ผลการสำรวจการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียน 400 คน พบว่า ร้อยละ 30 ของนักเรียนทั้งหมด เดินทางโดยรถจักรยานยนต์ และร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด เดินทางโดยรถยนต์ มีนักเรียนเดินทางมาโรงเรียนโดยรถจักรยานยนต์มากกว่านักเรียนเดินทางโดยรถยนต์กี่คน

### หาจำนวนนักเรียนที่เดินทางโดยรถยนต์

มีนักเรียนเดินทางโดยรถยนต์ร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด

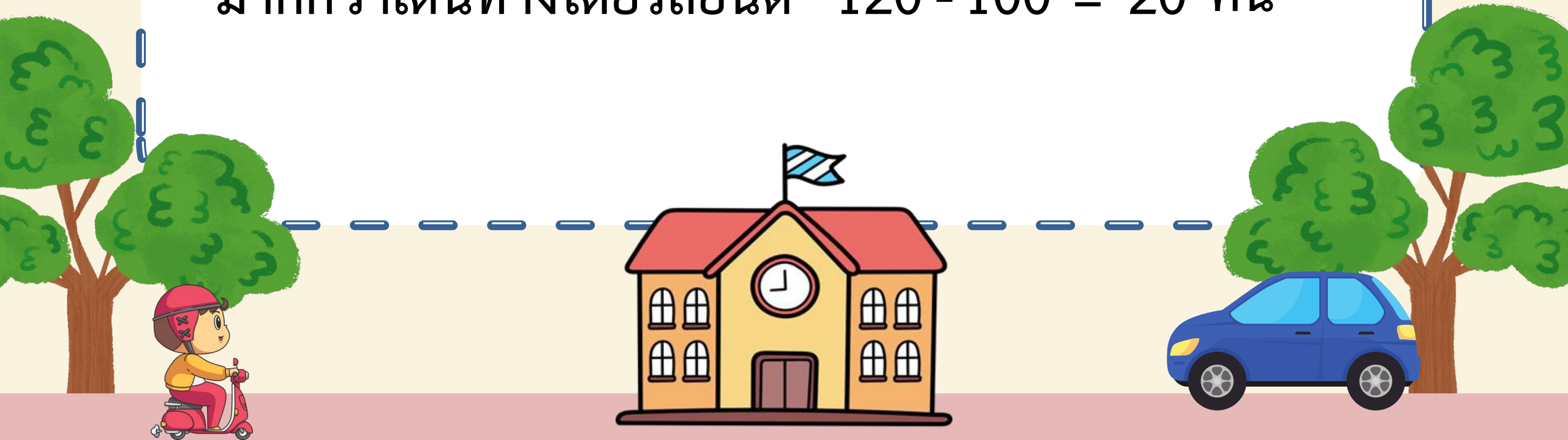
ร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด เท่ากับ  $\frac{25}{100}$  ของนักเรียนทั้งหมด

มีนักเรียนทั้งหมด 400 คน มีนักเรียนเดินทางโดยรถยนต์  $\frac{25}{100} \times 400 = 100$  คน

ดังนั้น มีนักเรียนเดินทางโดยรถยนต์ 100 คน



ดังนั้น มีนักเรียนเดินทางมาโรงเรียนโดยรถจักรยานยนต์  
มากกว่าเดินทางโดยรถยนต์  $120 - 100 = 20$  คน



โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 400 คน

เป็นนักกีฬาร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด

เป็นเชียร์ลีดเดอร์ร้อยละ 20 ของนักเรียนที่เหลือ

มีนักเรียนที่เป็นเชียร์ลีดเดอร์กี่คน

ขั้นที่ 1 หาจำนวนนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬา

มีนักเรียนเป็นนักกีฬาร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด

หมายความว่า ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน เป็นนักกีฬา 25 คน

แสดงว่า ไม่เป็นนักกีฬา  $100 - 25 = 75$  คน

โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 400 คน เป็นนักกีฬาร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด เป็นเชียร์ลีดเดอร์ร้อยละ 20 ของนักเรียนที่เหลือ มีนักเรียนที่เป็นเชียร์ลีดเดอร์กี่คน

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน จะเป็นนักกีฬา 25 ส่วน

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 1 ส่วน จะเป็นนักกีฬา  $\frac{25}{100}$  ส่วน

มีนักเรียนทั้งหมด 400 ส่วน เป็นนักกีฬา  $400 \times \frac{25}{100} = 100$  ส่วน

แสดงว่า มีนักกีฬาทั้งหมด 100 คน

ดังนั้น เหลือนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬา  $400 - 100 = 300$  คน



โรงเรียนแห่งหนึ่งมีนักเรียน 400 คน เป็นนักกีฬาร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด เป็นเชียร์ลีดเดอร์ร้อยละ 20 ของนักเรียนที่เหลือ มีนักเรียนที่เป็นเชียร์ลีดเดอร์กี่คน

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 ส่วน จะมีนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬา 75 ส่วน

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 1 ส่วน จะมีนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬา  $\frac{75}{100}$  ส่วน

มีนักเรียนทั้งหมด 400 ส่วน มีนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬา  $400 \times \frac{75}{100} = 300$  ส่วน

แสดงว่า มีนักเรียนที่ไม่เป็นนักกีฬา 300 คน



## ขั้นที่ 2 หาจำนวนนักเรียนที่เป็นเชียร์ลีดเดอร์

มีนักเรียนเป็นเชียร์ลีดเดอร์ร้อยละ 20 ของนักเรียนที่เหลือ

หมายความว่า ถ้ามีนักเรียนที่เหลือ 100 คน เป็นเชียร์ลีดเดอร์ 20 คน

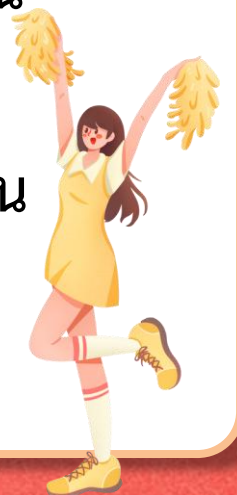
แสดงว่า ไม่เป็นเชียร์ลีดเดอร์  $100 - 20 = 80$  คน

ถ้ามีนักเรียนที่เหลือ 100 ส่วน จะเป็นเชียร์ลีดเดอร์ 20 ส่วน

ถ้ามีนักเรียนที่เหลือ 1 ส่วน จะเป็นเชียร์ลีดเดอร์  $\frac{20}{100}$  ส่วน

มีนักเรียนที่เหลือ 300 ส่วน เป็นเชียร์ลีดเดอร์  $300 \times \frac{20}{100} = 60$  ส่วน

ดังนั้น มีนักเรียนที่เป็นเชียร์ลีดเดอร์ 60 คน



# ใบกิจกรรม 4.5





## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูให้นักเรียนจับคู่ และแจกใบกิจกรรม 4.5
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง



## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ที่กำหนด
2. เมื่อทำเสร็จร่วมกันตรวจสอบ ความถูกต้อง





เฉลย

ใบกิจกรรม 4.5





## ใบกิจกรรม 4.5

คำชี้แจง แสดงวิธีหาคำตอบ

เมย์มีดินสอ 200 แท่ง นำไปบริจาค 45% ของจำนวนดินสอทั้งหมด และจะแบ่งให้น้อง 20% ของจำนวนดินสอที่เหลือ เมื่อแบ่งดินสอให้น้องแล้วเมย์จะเหลือดินสอกี่แท่ง

ขั้นที่ 1 หาจำนวนดินสอที่เหลือจากการบริจาค

บริจาคดินสอไป 45% ของจำนวนดินสอทั้งหมด

หมายความว่า ถ้ามีดินสอทั้งหมด 100 แท่ง บริจาคไป 45 แท่ง

แสดงว่า เหลือดินสอ  $100 - 45 = 55$  แท่ง

ถ้ามีดินสอทั้งหมด 100 แท่ง บริจาคแล้วจะเหลือ 55 แท่ง

ถ้ามีดินสอทั้งหมด 1 แท่ง บริจาคแล้วจะเหลือ  $\frac{55}{100}$  แท่ง

มีดินสอทั้งหมด 200 แท่ง บริจาคแล้วจะเหลือ  $200 \times \frac{55}{100} = 110$  แท่ง

แสดงว่า เมื่อบริจาคแล้วจะเหลือดินสอ 110 แท่ง



ขั้นที่ 2 หาจำนวนดินสอที่เหลือจากการแบ่งให้น้อง

แบ่งดินสอให้น้อง 20% ของจำนวนดินสอที่เหลือ

หมายความว่า ถ้าดินสอเหลือจากการบริจาค 100 แท่ง จะแบ่งให้น้อง 20 แท่ง

แสดงว่า เหลือดินสอหลังจากให้น้อง  $100 - 20 = 80$  แท่ง

ถ้าดินสอเหลือจากการบริจาค 100 แท่ง แบ่งให้น้องแล้วจะเหลือ 80 แท่ง

ถ้าดินสอเหลือจากการบริจาค 1 แท่ง แบ่งให้น้องแล้วจะเหลือ  $\frac{80}{100}$  แท่ง

ดินสอเหลือจากการบริจาค 110 แท่ง แบ่งให้น้องแล้วจะเหลือ  $110 \times \frac{80}{100} = 88$  แท่ง

ดังนั้น เมย์จะเหลือดินสอ 88 แท่ง

# สรุปบทเรียน



ขั้นที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนแก้ปัญหา

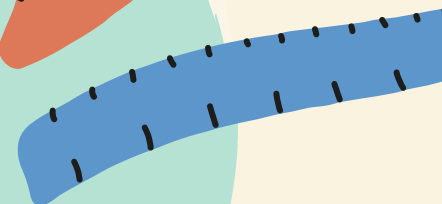


การแก้โจทย์ปัญหา

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบ

ขั้นที่ 3 ดำเนินการตามแผน

# แบบฝึกหัด 4.5





### แบบฝึกหัด 4.5

คำชี้แจง ตอบคำถาม

1. ผลการสำรวจของนักเรียน 200 คน พบว่า ร้อยละ 35 ของนักเรียนทั้งหมด ชอบเรียนคณิตศาสตร์ และร้อยละ 46 ของนักเรียนทั้งหมด ชอบเรียนวิทยาศาสตร์ มีนักเรียนชอบเรียนพลศึกษามากกว่านักเรียนชอบเรียนคณิตศาสตร์จำนวนกี่คน
  - 1) โจทย์ถามอะไร  
.....
  - 2) โจทย์กำหนดอะไรให้บ้าง  
.....
  - 3) ร้อยละ 35 ของนักเรียนทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร  
.....
  - 4) จะหาว่ามีนักเรียนชอบเรียนคณิตศาสตร์กี่คนได้อย่างไร  
.....
  - 5) ร้อยละ 46 ของนักเรียนทั้งหมด เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร  
.....
  - 6) จะหาว่ามีนักเรียนชอบเรียนพลศึกษากี่คนได้อย่างไร  
.....
  - 7) มีนักเรียนชอบเรียนพลศึกษามากกว่าชอบเรียนคณิตศาสตร์กี่คน  
.....

