



รายวิชาคณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค16101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละไม่เกิน 3 ขั้นตอน

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม



โจทย์ปัญหาร้อยละ

ไม่เกิน 3 ขั้นตอน



จุดประสงค์การเรียนรู้

แสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ
ไม่เกิน 3 ขั้นตอน



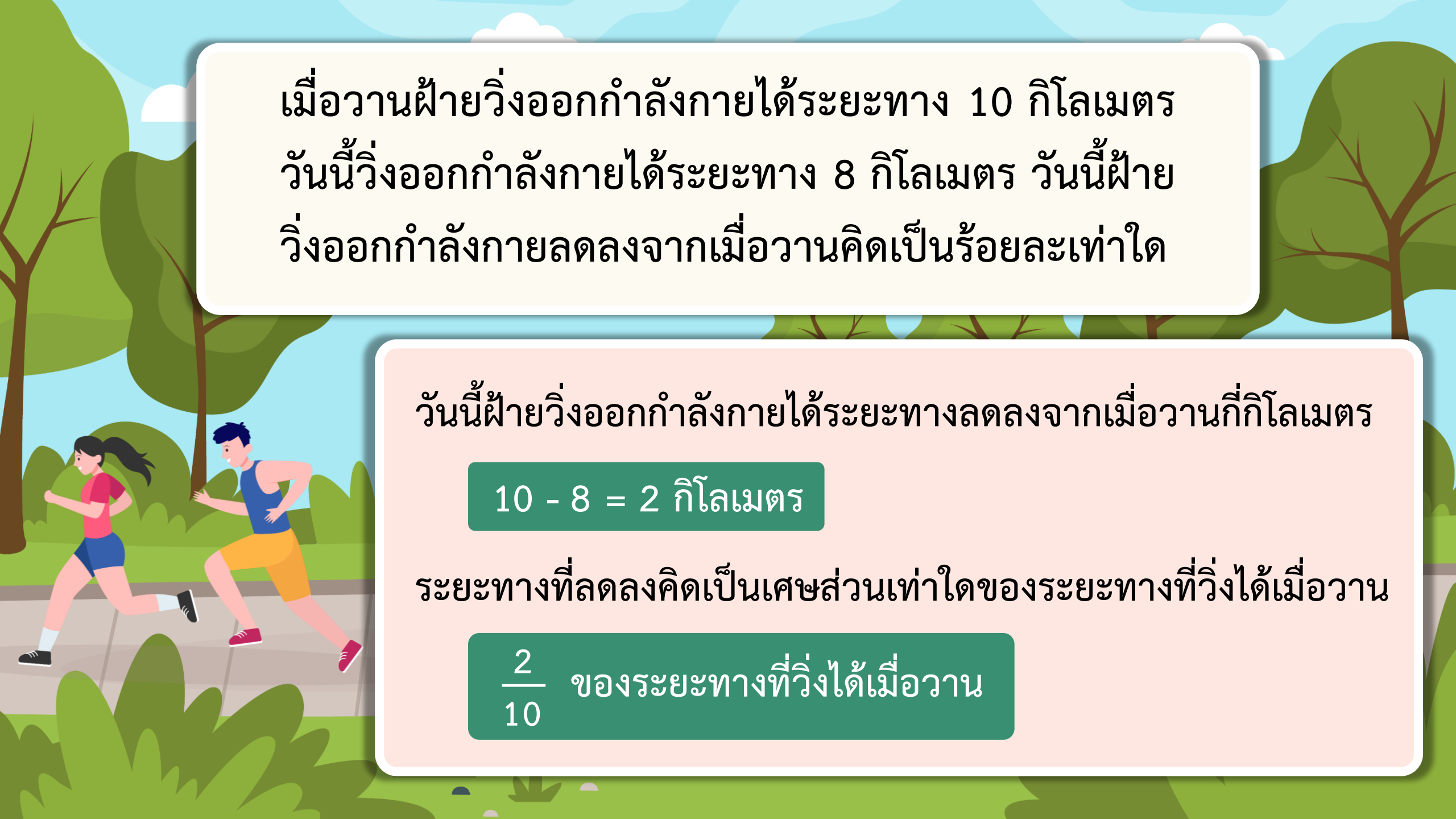
เมื่อวาน ฝ้ายวิ่งออกกำลังกายได้ระยะทาง

10 กิโลเมตร วันนี้ ฝ้ายวิ่งออกกำลังกายได้ระยะทาง

8 กิโลเมตร วันนี้ ฝ้ายวิ่งออกกำลังกายลดลง

จากเมื่อวานคิดเป็นร้อยละเท่าใด





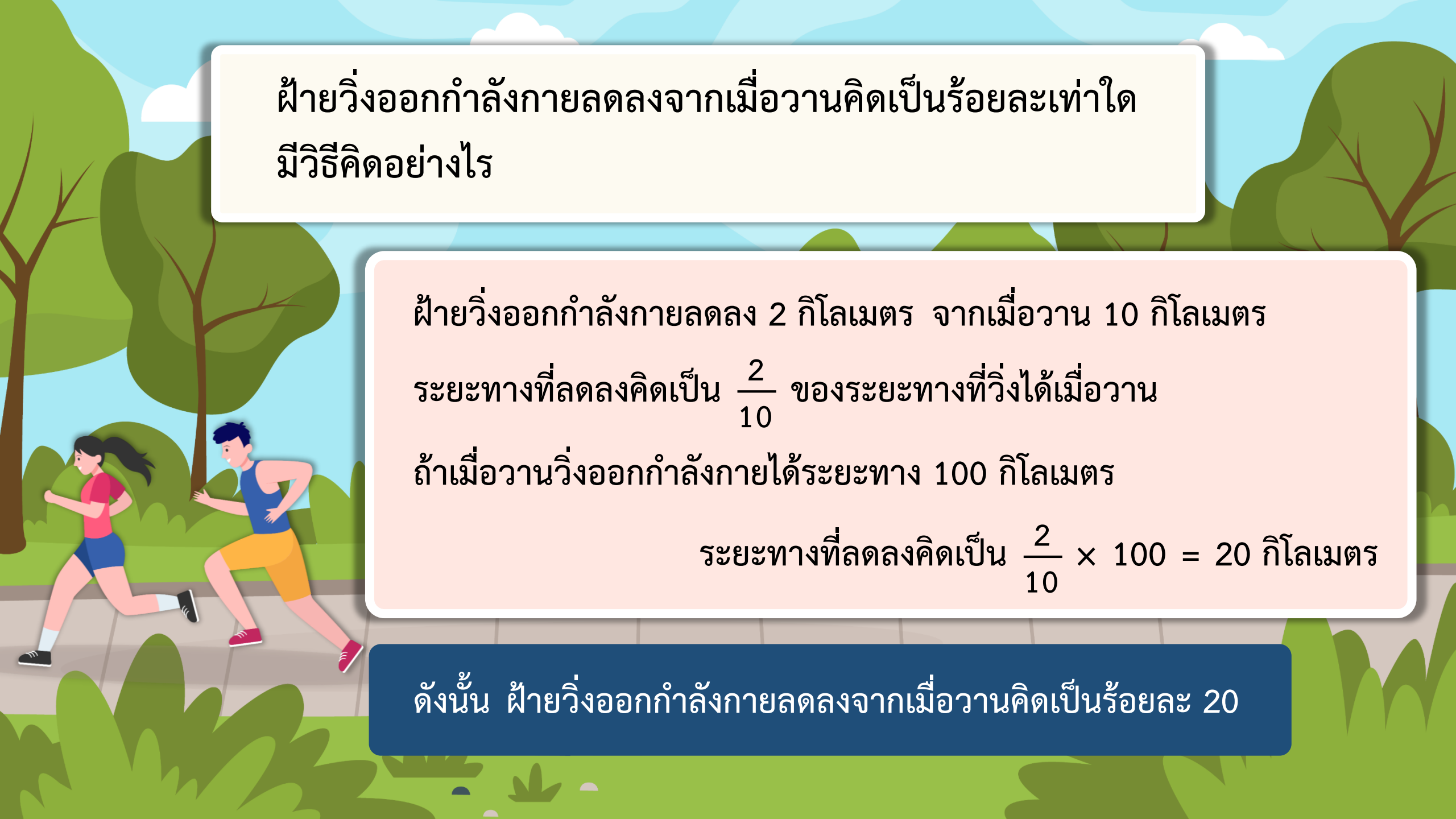
เมื่อวานพี่ชายวิ่งออกกำลังกายได้ระยะทาง 10 กิโลเมตร
วันนี้วิ่งออกกำลังกายได้ระยะทาง 8 กิโลเมตร วันนี้พี่ชาย
วิ่งออกกำลังกายลดลงจากเมื่อวานคิดเป็นร้อยละเท่าใด

วันนี้พี่ชายวิ่งออกกำลังกายได้ระยะทางลดลงจากเมื่อวานกี่กิโลเมตร

$$10 - 8 = 2 \text{ กิโลเมตร}$$

ระยะทางที่ลดลงคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของระยะทางที่วิ่งได้เมื่อวาน

$$\frac{2}{10} \text{ ของระยะทางที่วิ่งได้เมื่อวาน}$$



ฝ้ายวิ่งออกกำลังกายลดลงจากเมื่อวานคิดเป็นร้อยละเท่าใด
มีวิธีคิดอย่างไร

ฝ้ายวิ่งออกกำลังกายลดลง 2 กิโลเมตร จากเมื่อวาน 10 กิโลเมตร

ระยะทางที่ลดลงคิดเป็น $\frac{2}{10}$ ของระยะทางที่วิ่งได้เมื่อวาน

ถ้าเมื่อวานวิ่งออกกำลังกายได้ระยะทาง 100 กิโลเมตร

$$\text{ระยะทางที่ลดลงคิดเป็น } \frac{2}{10} \times 100 = 20 \text{ กิโลเมตร}$$

ดังนั้น ฝ้ายวิ่งออกกำลังกายลดลงจากเมื่อวานคิดเป็นร้อยละ 20

คิมมีเงิน 1,500 แบ่งไว้เป็นค่าขนมร้อยละ 30 ของจำนวนเงินทั้งหมด
และเก็บไว้ใช้ช่วงปิดเทอมร้อยละ 40 ของเงินที่เหลือ **คิมจะเหลือเงิน**
ร้อยละเท่าใดของจำนวนเงินที่เคยมี



คิมมีเงิน 1,500 แบ่งไว้เป็นค่าขนมร้อยละ 30 ของจำนวนเงินทั้งหมด และเก็บไว้ใช้ช่วงปิดเทอมร้อยละ 40 ของเงินที่เหลือ คิมจะเหลือเงิน ร้อยละเท่าใดของจำนวนเงินที่เคยมี

ขั้นที่ 1 หาจำนวนเงินที่เหลือจากแบ่งเป็นค่าขนม

แบ่งเงินเป็นค่าขนมร้อยละ 30 ของจำนวนเงินทั้งหมด

หมายความว่า ถ้ามีเงินทั้งหมด 100 บาท แบ่งเป็นค่าขนม 30 บาท จะเหลือเงิน $100 - 30 = 70$ บาท

ถ้ามีเงินทั้งหมด 100 บาท แบ่งเป็นค่าขนมแล้วจะเหลือเงิน 70 บาท

ถ้ามีเงินทั้งหมด 1 บาท แบ่งเป็นค่าขนมแล้วจะเหลือเงิน $\frac{70}{100}$ บาท

มีเงินทั้งหมด 1,500 บาท แบ่งเป็นค่าขนมแล้วจะเหลือเงิน $1,500 \times \frac{70}{100} = 1,050$ บาท

แสดงว่า คิมจะเหลือเงินจากแบ่งเป็นค่าขนม 1,050 บาท

ขั้นที่ 2 หาเงินที่เหลือจากใช้ในช่วงปิดเทอม

เก็บเงินไว้ใช้ช่วงปิดเทอมร้อยละ 40 ของเงินที่เหลือ

หมายความว่า ถ้าเหลือเงินจากค่าขนม 100 บาท ใช้ช่วงปิดเทอม 40 บาท

จะเหลือเงิน $100 - 40 = 60$ บาท

ถ้าเหลือเงินจากค่าขนม 100 บาท ใช้ในช่วงปิดเทอมแล้วจะเหลือเงิน 60 บาท

ถ้าเหลือเงินจากค่าขนม 1 บาท ใช้ในช่วงปิดเทอมแล้วจะเหลือเงิน $\frac{60}{100}$ บาท

เหลือเงินจากค่าขนม 1,050 บาท ใช้ในช่วงปิดเทอมแล้วจะเหลือเงิน $1,050 \times \frac{60}{100} = 630$ บาท

แสดงว่า คิมเหลือเงินจากช่วงปิดเทอม 630 บาท

ขั้นที่ 3 หาร้อยละของเงินที่เหลือจากใช้ในช่วงปิดเทอมว่าเป็นเท่าใด
ของจำนวนเงินที่เคยมี

เหลือเงินจากช่วงปิดเทอม 630 บาท

เงินที่เหลือจากช่วงปิดเทอมคิดเป็น $\frac{630}{1500}$ ของจำนวนเงินที่เคยมี

ถ้าเดิมเคยมีเงิน 100 บาท จะเหลือเงินจากช่วงปิดเทอม $\frac{630}{1500} \times 100 = 42$ บาท

ดังนั้น คิมเหลือเงินจากช่วงปิดเทอมคิดเป็นร้อยละ 42 ของจำนวนเงินที่เคยมี



ใบกิจกรรม 4.6





คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

1. ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 3 - 4 คน และแจกใบกิจกรรม 4.6
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ และตรวจสอบความถูกต้อง



คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนวิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบ
2. เมื่อทำเสร็จร่วมกันตรวจสอบความถูกต้อง





ใบกิจกรรม 4.6

คำชี้แจง วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบ

กอล์ฟมีที่ดิน 600 ไร่ แบ่งปลูกยางพารา 60% ของพื้นที่ทั้งหมด แบ่งปลูกปาล์มน้ำมัน 50% ของพื้นที่ที่เหลือ กอล์ฟเหลือที่ดินที่ว่างเปล่าคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของที่ดินทั้งหมด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

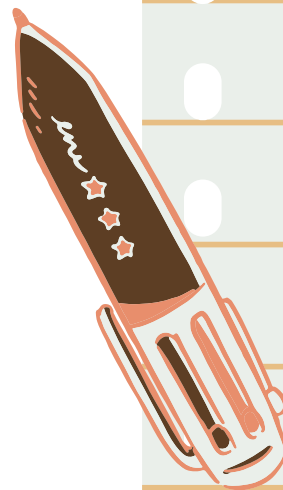
.....

.....

.....

.....

.....



เฉลย

ใบกิจกรรม 4.6





ใบกิจกรรม 4.6

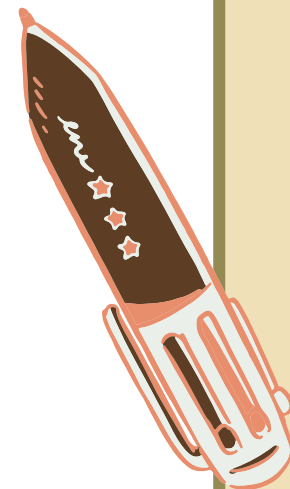
คำชี้แจง วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบ

กอล์ฟมีที่ดิน 600 ไร่ แบ่งปลูกยางพารา 60% ของพื้นที่ทั้งหมด แบ่งปลูกปาล์มน้ำมัน 50% ของพื้นที่ที่เหลือ กอล์ฟเหลือที่ดินที่ว่างเปล่าคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของที่ดินทั้งหมด

ขั้นที่ 1 หาพื้นที่ที่เหลือจากปลูกยางพารา

ปลูกยางพารา 60% ของพื้นที่ทั้งหมด

หมายความว่า ถ้ามีที่ดิน 100 ไร่ ปลูกยางพารา 60 ไร่ จะเหลือที่ดิน $100 - 60 = 40$ ไร่



ถ้ามีที่ดิน 100 ไร่ จะเหลือที่ดินจากปลูกยางพารา 40 ไร่

ถ้ามีที่ดิน 1 ไร่ จะเหลือที่ดินจากปลูกยางพารา $\frac{40}{100}$ ไร่

มีที่ดิน 600 ไร่ เหลือที่ดินจากปลูกยางพารา $600 \times \frac{40}{100} = 240$ ไร่

แสดงว่า เหลือที่ดินจากปลูกยางพารา 240 ไร่

ขั้นที่ 2 หาที่ดินที่เหลือจากปลูกปาล์มน้ำมัน

ปลูกปาล์มน้ำมัน 50% ของพื้นที่ที่เหลือ

หมายความว่า ถ้าเหลือที่ดินจากปลูกยางพารา 100 ไร่ ปลูกปาล์มน้ำมัน 50 ไร่

จะเหลือที่ดินจากปลูกปาล์มน้ำมัน $100 - 50 = 50$ ไร่

ถ้าเหลือที่ดินจากปลูกยางพารา 100 ไร่ ปลูกปาล์มน้ำมันแล้วจะเหลือ 50 ไร่

ถ้าเหลือที่ดินจากปลูกยางพารา 1 ไร่ ปลูกปาล์มน้ำมันแล้วจะเหลือ $\frac{50}{100}$ ไร่

เหลือที่ดินจากปลูกยางพารา 240 ไร่ ปลูกปาล์มน้ำมันแล้วเหลือ $240 \times \frac{50}{100} = 120$ ไร่

แสดงว่า ปลูกยางพาราและปลูกปาล์มน้ำมันแล้วเหลือที่ดินทั้งหมด 120 ไร่

ขั้นที่ 3 หาว่าที่ดินที่เหลือจากปลูกยางพาราและปลูกปาล์มน้ำมัน

คิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์ของที่ดินทั้งหมด

ที่ดินทั้งหมด 600 ไร่ เหลือจากปลูกยางพาราและปลูกปาล์มน้ำมัน 120 ไร่

ถ้าที่ดินทั้งหมด 1 ไร่ เหลือจากปลูกยางพาราและปลูกปาล์มน้ำมัน $\frac{120}{600}$ ไร่

ถ้าที่ดินทั้งหมด 100 ไร่ เหลือจากปลูกยางพาราและปลูกปาล์มน้ำมัน $100 \times \frac{120}{600} = 20$ ไร่

ดังนั้น กอล์ฟเหลือที่ดินที่ว่างเปล่าคิดเป็น 20% ของที่ดินทั้งหมด

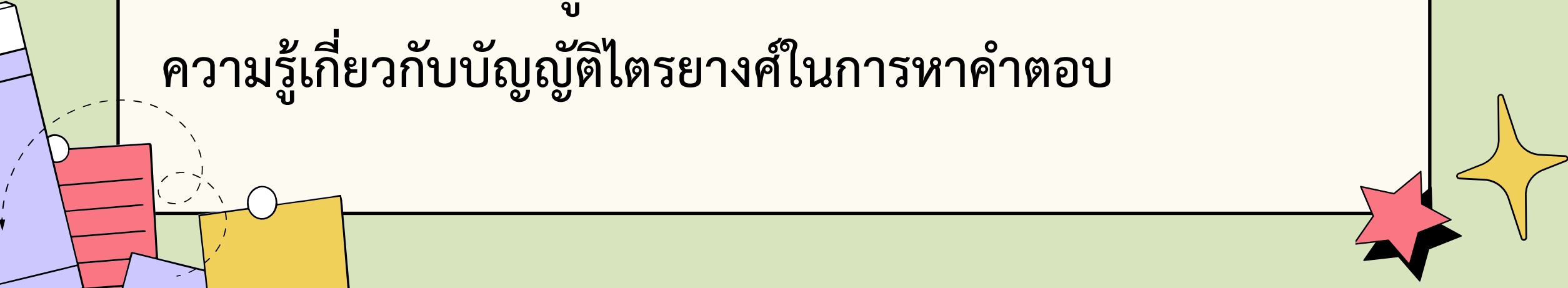
สรุปบทเรียน



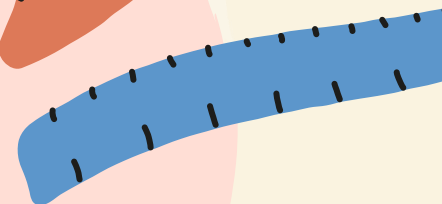


การแก้โจทย์ปัญหา ร้อยละไม่เกิน 3 ขั้นตอน ทำได้อย่างไร

เริ่มจากการอ่านวิเคราะห์โจทย์ว่าต้องเริ่มหาคำตอบ
จากตรงไหนก่อน จากนั้นดำเนินการหาคำตอบทีละขั้นตอน
โดยอาจจะใช้ความรู้เกี่ยวกับเศษส่วนของจำนวนนับหรือใช้
ความรู้เกี่ยวกับบัญญัติไตรยางศ์ในการหาคำตอบ



แบบฝึกหัด 4.6



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง โจทย์ปัญหาร้อยละเกี่ยวกับการซื้อขาย 2 ขั้นตอน

สิ่งที่ต้องเตรียม

- แบบฝึกหัด 4.7

