

# รายวิชาคณิตศาสตร์

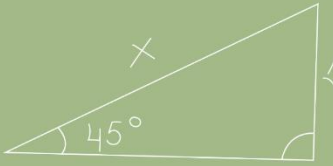
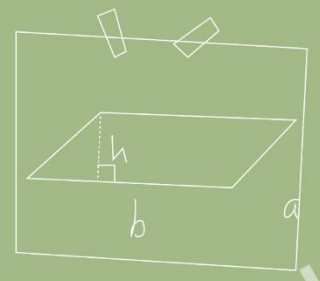
รหัสวิชา ค16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

เรื่อง การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ  
ของจำนวนนับ

ครูผู้สอน ครูทรงพล ลิ่มทรงธรรม  
ครูรุจิรดา เวทยนุกูล

$$a^2 + b^2 = c^2$$



# การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ ของจำนวนนับ



# จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถหาคำตอบของ  
โจทย์ปัญหาร้อยละของจำนวนนับ



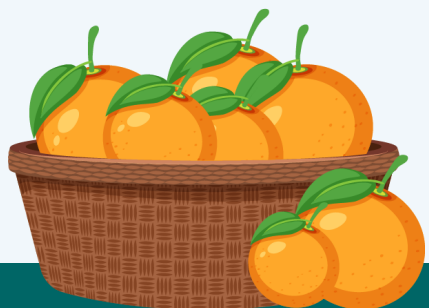
มีส้มร้อยละ 5 ของจำนวนผลไม้ทั้งหมด

หมายความว่าอย่างไร

ถ้ามีผลไม้ทั้งหมด 100 ผล จะเป็นส้ม 5 ผล

เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร

$\frac{5}{100}$  ของจำนวนผลไม้ทั้งหมด

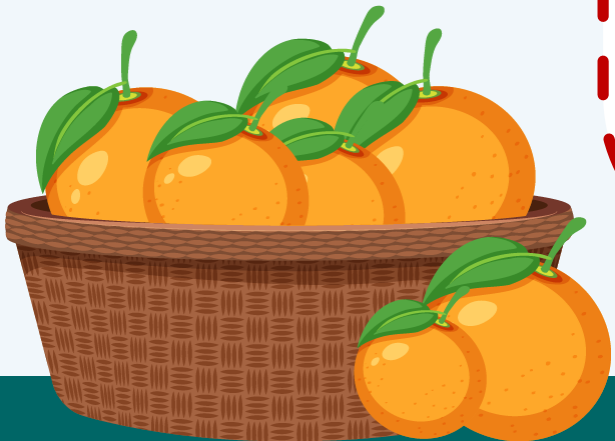


ถ้ามีผลไม้ทั้งหมด 300 ผล

มีส้มร้อยละ 5 ของจำนวนผลไม้ทั้งหมด

มีส้มจำนวนกี่ผล

$$\frac{5}{100} \text{ ของ } 300 = \frac{5}{100} \times 300$$
$$= 15 \text{ ผล}$$





ในตระกร้ามีมะม่วงร้อยละ 15

หมายความว่าอย่างไร

ถ้าในตระกร้ามีผลไม้ทั้งหมด 100 ผล จะมีมะม่วง 15 ผล

เขียนในรูปเศษส่วนได้อย่างไร



$$\frac{15}{100}$$

ของจำนวนผลไม้ทั้งหมด



ถ้าในตระกร้ามีผลไม้ทั้งหมด 400 ผล

มีมะม่วงในตระกร้าร้อยละ 15

จะมีมะม่วงในตระกร้ากี่ผล

$$\frac{15}{100} \text{ ของ } 400 = \frac{15}{100} \times 400$$
$$= 60 \text{ ผล}$$



นักเรียน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน

มีนักเรียนชายร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด





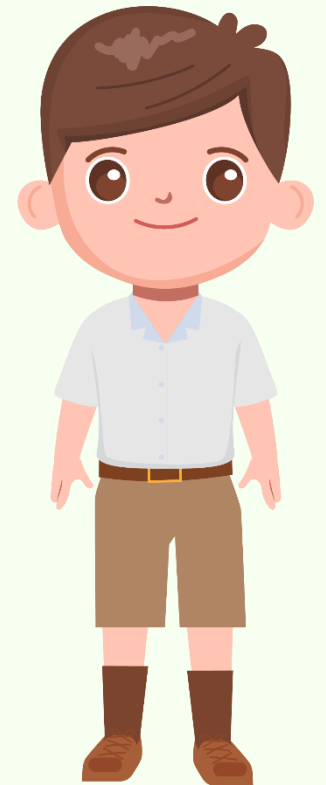
นักเรียน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน มีนักเรียนชาย  
ร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด

สิ่งที่โจทย์ถาม

มีนักเรียนชายร้อยละเท่าใด  
ของนักเรียนทั้งหมด

สิ่งที่โจทย์บอก

นักเรียน 40 คน  
เป็นนักเรียนชาย 10 คน



นักเรียน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน มีนักเรียนชาย  
ร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนชายคิดเป็นร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด  
หมายความว่าอย่างไร

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน  
จะเป็นจะเป็นผู้ชายกี่คน



นักเรียน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน มีนักเรียนชาย  
ร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด

ใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางศ์

<u>วิธีทำ</u>	มีนักเรียน	40 คน	เป็นนักเรียนชาย	10	คน
	ถ้ามีนักเรียน	1 คน	เป็นนักเรียนชาย	$\frac{10}{40}$	คน
	ถ้ามีนักเรียน	100 คน	เป็นนักเรียนชาย	$100 \times \frac{10}{40} = 25$	คน
	ดังนั้น	มีนักเรียนชายร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด			

ตอบ ร้อยละ ๒๕ ของนักเรียนทั้งหมด

นักเรียน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน มีนักเรียนชาย ร้อยละเท่าใดของนักเรียนทั้งหมด

ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ นักเรียน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 10 คน

เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนนักเรียนชายได้  $\frac{10}{40}$  ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ถ้ามีนักเรียนทั้งหมด 100 คน เป็นนักเรียนชาย  $\frac{10}{40} \times 100 = 25$  คน

ดังนั้น มีนักเรียนชายร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด

ตอบ ร้อยละ ๒๕ ของนักเรียนทั้งหมด



## ตรวจสอบคำตอบ

**ต้องการว่า** นักเรียนชายร้อยละ 25 ของนักเรียนทั้งหมด  
คิดเป็นกี่คน

**ซึ่งหาได้จาก** มีนักเรียนชายร้อยละ 25 ของนักเรียน 40 คน

คิดเป็น  $\frac{25}{100} \times 40 = 10$  คน **ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์**

**ดังนั้น** ร้อยละ 25 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

ดีใจ อ่านหนังสือไปแล้ว 45% ของจำนวนหน้าทั้งหมด  
เหลือที่ยังไม่ได้อ่าน จำนวน 66 หน้า หนังสือเล่มนี้มี  
จำนวนทั้งหมดกี่หน้า



ดีใจ อ่านหนังสือไปแล้ว 45% ของจำนวนหน้าทั้งหมด เหลือที่ยัง  
ไม่ได้อ่าน จำนวน 66 หน้า หนังสือเล่มนี้มีจำนวนทั้งหมดกี่หน้า

สิ่งที่โจทย์ถาม หนังสือมีจำนวนทั้งหมดกี่หน้า

สิ่งที่โจทย์บอก ดีใจอ่านหนังสือไปแล้ว 45% ของจำนวนหน้าทั้งหมด  
เหลือจำนวน 66 หน้าที่ยังไม่ได้อ่าน



อ่านหนังสือไปแล้ว 45% ของจำนวนหน้าทั้งหมด

ถ้าหนังสือมี 100 หน้า อ่านไปแล้ว 45 หน้า  
ยังไม่ได้อ่าน 55 หน้า



จำนวนหน้าที่ยังไม่ได้อ่านมีจำนวนกี่เปอร์เซ็นต์



55 %



ดีใจ อ่านหนังสือไปแล้ว 45% ของจำนวนหน้าทั้งหมด เหลือที่ยัง  
ไม่ได้อ่าน จำนวน 66 หน้า หนังสือเล่มนี้มีจำนวนทั้งหมดกี่หน้า

วิธีทำ ที่ยังไม่ได้อ่านทั้งหมด 55 หน้า จากทั้งหมด 100 หน้า

ถ้าที่ยังไม่ได้อ่านทั้งหมด 1 หน้า จากทั้งหมด  $\frac{100}{55}$  หน้า

ถ้าที่ยังไม่ได้อ่านทั้งหมด 66 หน้า จากทั้งหมด  $66 \times \frac{100}{55} = 120$  หน้า

ดังนั้น หนังสือมีจำนวน 120 หน้า

ตอบ หนังสือมีจำนวน ๑๒๐ หน้า





# ตรวจสอบคำตอบ

**ต้องการว่า** ถ้าหนังสือมีจำนวน 120 หน้า ยังไม่ได้อ่าน 66 หน้า  
อ่านไปแล้ว 54 หน้า อ่านหนังสือไปแล้วคิดเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

**ซึ่งหาได้จาก** อ่านไปแล้ว  $\frac{54}{120}$  ของจำนวนหน้าทั้งหมด

ถ้าหนังสือมี 100 หน้า อ่านไปแล้ว  $\frac{54}{120} \times 100 = 45$  หน้า

แสดงว่า อ่านหนังสือ 45% ของจำนวนหน้าทั้งหมด

**ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์**

ดังนั้น หนังสือมีจำนวน 120 หน้า **เป็นคำตอบที่ถูกต้อง**



# สนุกคิด คณิตศาสตร์





## คำชี้แจงบทบาทครูปลายทาง

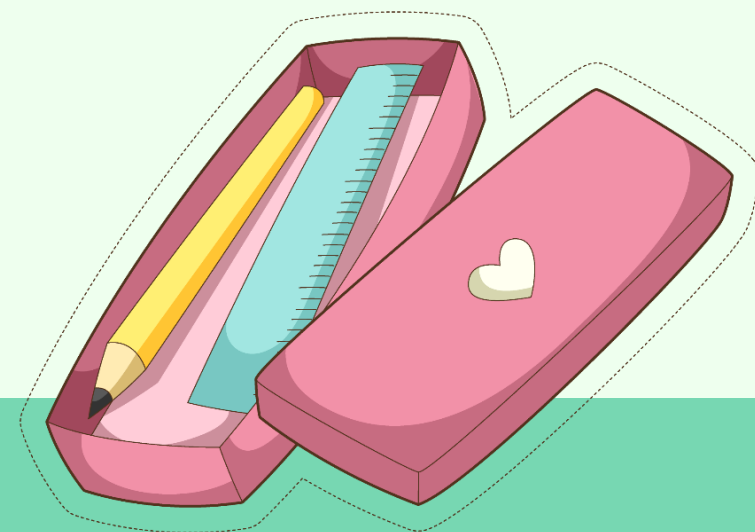
1. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่ม  
กลุ่มละ 3 - 4 คน และแจก  
กระดาษโปสเตอร์กลุ่มละ 1 แผ่น
2. ครูเดินดูนักเรียน ให้คำแนะนำ  
และตรวจสอบความถูกต้อง



## คำชี้แจงกิจกรรมนักเรียน

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันแสดง  
วิธีหาคำตอบของโจทย์ที่ได้รับ  
โดยทำลงในกระดาษโปสเตอร์
2. เมื่อนักเรียนแต่ละกลุ่มทำเสร็จแล้ว  
ส่งตัวแทนมานำเสนอผลงาน

ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอ  
สีน้ำเงิน 45 แท่ง ที่เหลือเป็นดินสอสีแดง  
คิดเป็นร้อยละเท่าใดของดินสอทั้งหมด





เฉลย สนุกคิด

คณิตศาสตร์



ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอสีน้ำเงิน 45 แท่ง ที่เหลือ  
เป็นดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของดินสอทั้งหมด

สิ่งที่โจทย์ถาม

ครูพราวใจมีดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใด  
ของจำนวนดินสอทั้งหมด

สิ่งที่โจทย์บอก

ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง  
เป็นดินสอสีน้ำเงิน 45 แท่ง



ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอสีน้ำเงิน 45 แท่ง ที่เหลือ  
เป็นดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของดินสอทั้งหมด

จำนวนดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของดินสอทั้งหมด  
หมายความว่าอย่างไร

ถ้ามีดินสอทั้งหมด 100 แท่ง  
เป็นดินสอสีแดงกี่แท่ง



ครูพราวใจมีดินสอสีแดง  $180 - 45 = 135$  แท่ง



ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอสีน้ำเงิน 45 แท่ง ที่เหลือ  
เป็นดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของดินสอทั้งหมด

ใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางค์

วิธีทำ ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอสีแดง 135 แท่ง

ถ้าครูพราวใจมีดินสอ 1 แท่ง จะเป็นดินสอสีแดง  $\frac{135}{180}$  แท่ง

ถ้าครูพราวใจมีดินสอ 100 แท่ง จะเป็นดินสอสีแดง  $100 \times \frac{135}{180} = 75$  แท่ง

ดังนั้น ครูพราวใจมีดินสอสีแดงคิดเป็น ร้อยละ 75 ของดินสอทั้งหมด

ตอบ ร้อยละ ๗๕ ของดินสอทั้งหมด

ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอสีน้ำเงิน 45 แท่ง ที่เหลือ  
เป็นดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของดินสอทั้งหมด

ใช้ความรู้เรื่องบัญญัติไตรยางค์

วิธีทำ ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอสีน้ำเงิน 45 แท่ง

ถ้าครูพราวใจมีดินสอ 1 แท่ง จะเป็นดินสอสีน้ำเงิน  $\frac{45}{180}$  แท่ง

ถ้าครูพราวใจมีดินสอ 100 แท่ง จะเป็นดินสอสีน้ำเงิน  $100 \times \frac{45}{180} = 25$  แท่ง

ดังนั้น ครูพราวใจมีดินสอสีแดงคิดเป็น ร้อยละ  $100 - 25 = 75$

ตอบ ร้อยละ ๗๕ ของดินสอทั้งหมด

ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอสีน้ำเงิน 45 แท่ง ที่เหลือ  
เป็นดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละเท่าใดของดินสอทั้งหมด

ใช้ความรู้เรื่องเศษส่วนของจำนวนนับ

วิธีทำ ครูพราวใจมีดินสอ 180 แท่ง เป็นดินสอสีแดง 135 แท่ง

เขียนเศษส่วนแสดงจำนวนดินสอสีแดงได้  $\frac{135}{180}$  ของดินสอทั้งหมด

ถ้าครูพราวใจมีดินสอ 100 แท่ง เป็นดินสอสีแดง  $\frac{135}{180} \times 100 = 75$  แท่ง

ดังนั้น มีครูพราวใจมีดินสอสีแดงคิดเป็น ร้อยละ 75 ของดินสอทั้งหมด

ตอบ ร้อยละ ๗๕ ของดินสอทั้งหมด



## ตรวจสอบคำตอบ

**ต้องการว่า** ถ้าปราวจใจมีดินสอสีแดงร้อยละ 75 ของดินสอทั้งหมด  
จะมีดินสอสีน้ำเงินกี่แท่ง

**ซึ่งหาได้จาก** มีดินสอสีแดงร้อยละ 75 ของดินสอ 180 แท่ง

$$\text{คิดเป็น } \frac{75}{100} \times 180 = 135 \text{ แท่ง}$$

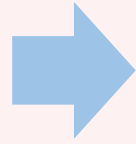
เป็นดินสอสีน้ำเงิน  $180 - 135 = 45$  แท่ง **ซึ่งสอดคล้องกับโจทย์**

**ดังนั้น** ครูปราวจใจมีดินสอสีแดงคิดเป็นร้อยละ 75 เป็นคำตอบที่ถูกต้อง

# สรุปบทเรียน



การแก้โจทย์ปัญหา



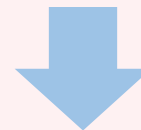
ทำความเข้าใจโจทย์ปัญหา



วางแผนแก้โจทย์ปัญหา



ดำเนินการหาคำตอบ



ตรวจสอบคำตอบ



# แบบฝึกหัด 4.2



หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

★★★★ ฝ.๔.๒/ ฝ.๒

**แบบฝึกหัด 4.2**

**ตอบคำถาม**

- น้ำหอมมีส้มโอ 200 ผล ขายไปแล้ว 30 ผล น้ำหอมขายส้มโอไปแล้วก็เปอร์เซ็นต์ และจำนวนส้มโอที่ยังไม่ได้ขายคิดเป็นร้อยละเท่าใด
  - ขายส้มโอไปที่ผลจากส้มโอทั้งหมด 200 ผล
  - ขายส้มโอไปคิดเป็นเศษส่วนเท่าใดของส้มโอทั้งหมด
  - ถ้ามีส้มโอทั้งหมด 100 ผล จะขายส้มโอไปที่ผล
  - น้ำหอมขายส้มโอไปแล้วก็เปอร์เซ็นต์
  - จำนวนส้มโอที่ยังไม่ได้ขายคิดเป็นร้อยละเท่าใด
- ภูฟ้าอ่านหนังสือไปแล้ว 80 หน้า จากหนังสือที่มี 400 หน้า ภูฟ้าอ่านหนังสือไปแล้วก็เปอร์เซ็นต์
  - หนังสือมีทั้งหมดกี่หน้า และอ่านไปแล้วกี่หน้า
  - ถ้ามีหนังสือ 400 ส่วน จะอ่านไปแล้วกี่ส่วน
  - ถ้ามีหนังสือ 1 ส่วน จะอ่านไปแล้วกี่ส่วน
  - ถ้ามีหนังสือ 100 ส่วน จะอ่านไปแล้วกี่ส่วน
  - ภูฟ้าอ่านหนังสือไปแล้วก็เปอร์เซ็นต์

๑๓๐ ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง)

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

★★★★ ฝ.๔.๒/ ฝ.๒

- แก้มใสเลี้ยงไก่ 200 ตัว เป็นไก่ตัวเมีย 180 ตัว ที่เหลือเป็นไก่ตัวผู้ร้อยละเท่าใด
 

วิธีคิด

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---
- ถนนเส้นหนึ่งลาดยางไปแล้ว 40% เหลือถนนที่ยังไม่ลาดยาง 72 กิโลเมตร ถนนเส้นนี้มีความยาวกี่กิโลเมตร
 

วิธีคิด

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

๑๓๑ ชุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๑ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ (ฉบับปรับปรุง)







## บทเรียนครั้งต่อไป

ทบทวนร้อยละเอียดเกี่ยวกับการซื้อ การขาย



สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป

1. รูปสินค้า

2. แบบฝึกหัด 4.3

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ [www.dltv.ac.th](http://www.dltv.ac.th)

