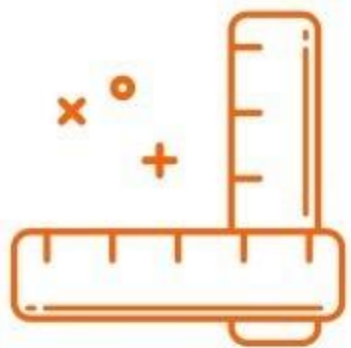
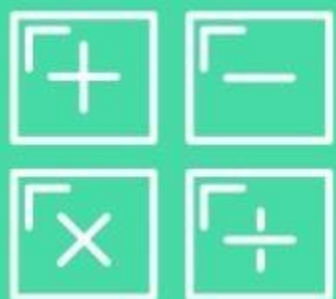




รายวิชา คณิตศาสตร์



การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน



รหัสวิชา ค15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน ครูอาภาภรณ์ สุขสำราญ



การแก้ไขโจทย์ปัญหาร้อยละ

2 ขั้นตอน



จุดประสงค์การเรียนรู้

เพื่อให้นักเรียนสามารถแสดงวิธี
หาคำตอบของโจทย์ปัญหาร้อยละ
2 ขั้นตอน



เกม ปริศนาคำอะไรเอ่ย

คิดคำนวณหาคำตอบแต่ละข้อ คำตอบที่ได้
อยู่ในลำดับที่เท่าไรของพยัญชนะภาษาอังกฤษ A-Z



1) 6% ของ 150 =

2) ร้อยละ 15 ของ 80 =

3) 25% ของ 60 =

4) ร้อยละ 10 ของ 220 =

5) 4% ของ 125 =

6) ร้อยละ 5 ของ 500 =

7) 75% ของ 20 =

8) ร้อยละ 3 ของ 700 =

ให้เติมอักษรภาษาอังกฤษนั้นลงในช่องว่าง
จะปรากฏเป็นคำพูดภาษาอังกฤษขึ้น คำนั้นคือคำอะไร

ข้อ

คำตอบที่ได้

คำศัพท์ภาษาอังกฤษ

1	2	3	4	5	6	7	8

โจทย์ปัญหาร้อยละ

2 ขั้นตอน



โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์

จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกม
ที่จัดทำ อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของ
ชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด



แบบที่ 1 หาจำนวนที่หายไปรวมกับจำนวนที่แจกโรงเรียน
แล้วนำไปลบออกจากจำนวนเกมทั้งหมด

แบบที่ 2 หาร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของจำนวนชุดเกมที่เหลือ



โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

แบบที่ 1 โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด

ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ

$$\text{ขายเกมไป } \frac{75}{100} \times 5,000 = \frac{75 \times 5000}{100} = 3,750 \text{ ชุด}$$

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ

จะเหลือ $\frac{12}{100} \times 5,000 = \frac{12 \times 5000}{100} = 600$ ชุด

จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ $5,000 - (3,750 + 600) = 650$ ชุด

ตอบ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ ๖๕๐ ชุด

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

แบบที่ 2

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน	5,000	ชุด
ขายไป	75%	ของชุดเกมที่จัดทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน	12%	ของชุดเกมที่จัดทำ
จะเหลือเกมคณิตศาสตร์	$100\% - 75\% - 12\% = 13\%$ ของชุดเกมที่จัดทำ	

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

$$\text{จะเหลือ} \quad \frac{13}{100} \times 5,000 = \frac{13 \times 5000}{100} = 650 \text{ ชุด}$$

ตอบ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ ๖๕๐ ชุด

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางค์

แบบที่ 1 ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัด หมายความว่า

ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 100 ชุด จะขายไป 75 ชุด

ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 1 ชุด จะขายไป $\frac{75}{100}$ ชุด

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

$$\begin{aligned} \text{ทำเกมคณิตศาสตร์ } 5,000 \text{ ชุด ขายไป } 5,000 \times \frac{75}{100} &= \frac{5000 \times 75}{100} \text{ ชุด} \\ &= 3,750 \text{ ชุด} \end{aligned}$$

แจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัด หมายความว่า

ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 100 ชุด จะขายไป 12 ชุด

ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 1 ชุด จะขายไป $\frac{12}{100}$ ชุด

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่ทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่ทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

$$\begin{aligned} \text{ทำเกมคณิตศาสตร์ } 5,000 \text{ ชุด ขายไป } 5,000 \times \frac{12}{100} &= \frac{5000 \times 12}{100} \text{ ชุด} \\ &= 600 \text{ ชุด} \end{aligned}$$

$$\text{จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ } 5,000 - (3,750 + 600) = 650 \text{ ชุด}$$

ตอบ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ ๖๕๐ ชุด

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่ทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่ทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

แบบที่ 2

ขายไป 75% ของชุดเกมที่ทำ

อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่ทำ

จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ $100\% - 75\% - 12\% = 13\%$ ของชุดเกมที่ทำ

เหลือเกมคณิตศาสตร์ 13% ของชุดเกมที่ทำ หมายความว่า

โรงพิมพ์จัดทำเกมคณิตศาสตร์ จำนวน 5,000 ชุด ขายไป 75% ของชุดเกมที่จัดทำ
อีกส่วนหนึ่งแจกให้โรงเรียน 12% ของชุดเกมที่จัดทำ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์กี่ชุด

ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 100 ชุด จะเหลือเกม 13 ชุด

ถ้าทำเกมคณิตศาสตร์ 1 ชุด จะเหลือเกม $\frac{13}{100}$ ชุด

ทำเกมคณิตศาสตร์ 5,000 ชุด เหลือเกม $5,000 \times \frac{13}{100} = \frac{5000 \times 13}{100}$ ชุด

ตอบ จะเหลือเกมคณิตศาสตร์ 650 ชุด $= 650$ ชุด

มันมีที่ดิน 120 ไร่ แบ่งขายปลูกข้าวโพด 20%
ของที่ดินทั้งหมด ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของ
ที่ดินที่เหลือ มันสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่



ม้นสมีที่ตึน 120 ไร่ แบ่งขายปลุกข้าวโพด 20% ของที่ตึนต้งหมด ปลุกมันล่ำปะหลัง 75% ของที่ตึนที่เหลือ ม้นสเหลือที่ตึนเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่

วิธีที่ 1 ใช้เศษส่วนของจำนวนนับ

ม้นสมีที่ตึน	120	ไร่
ปลุกข้าวโพด	20%	ของที่ต้งหมด
ปลุกข้าวโพด	$\frac{20}{100} \times 120 = \frac{20 \times 120}{100} = 24$	ไร่
พื้นที่ที่เหลือจากการปลุกข้าวโพด	$120 - 24 = 96$	ไร่

มันส์มีที่ดิน 120 ไร่ แบ่งขายปลูกข้าวโพด 20% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของที่ดินที่เหลือ มันส์เหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่

ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของที่ดินที่เหลือ

ปลุกมันสำปะหลัง $\frac{75}{100} \times 96 = \frac{75 \times 96}{100} = 72$ ไร่

เหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่าง $96 - 72 = 24$ ไร่

ตอบ มนัสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่ ๒๔ ไร่

ม่นัสมีที่ดิน 120 ไร่ แบ่งขายปลูกข้าวโพด 20% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของที่ดินที่เหลือ ม่นัสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่

วิธีที่ 2 ใช้บัญญัติไตรยางศ์

ปลูกข้าวโพด 20% ของพื้นที่ทั้งหมด หมายความว่า

ถ้ามีที่ดิน 100 ไร่ จะปลูกข้าวโพด 20 ไร่

ถ้ามีที่ดิน 1 ไร่ จะปลูกข้าวโพด $\frac{20}{100}$ ไร่

มันมีที่ดิน 120 ไร่ แบ่งขายปลูกข้าวโพด 20% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของที่ดินที่เหลือ มันสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่

มีที่ดิน 120 ไร่ ปลูกข้าวโพด $120 \times \frac{20}{100} = \frac{120 \times 20}{100} = 24$ ไร่

พื้นที่ที่เหลือจากการปลูกข้าวโพด $120 - 24 = 96$ ไร่

ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของพื้นที่ที่เหลือ หมายความว่า

ถ้ามีที่ดิน 100 ไร่ จะปลูกมันสำปะหลัง 75 ไร่

ถ้ามีที่ดิน 1 ไร่ จะปลูกมันสำปะหลัง $\frac{75}{100}$ ไร่

ม้นสมีที่ดิน 120 ไร่ แบ่งขายปลูกข้าวโพด 20% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกมันสำปะหลัง 75% ของที่ดินที่เหลือ ม้นสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่กี่ไร่

เหลือที่ดิน 96 ไร่ ปลูกมันสำปะหลัง $96 \times \frac{75}{100} = \frac{96 \times 75}{100} = 72$ ไร่

เหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่าง $96 - 72 = 24$ ไร่

ตอบ ม้นสเหลือที่ดินเป็นพื้นที่ว่างอยู่ ๒๔ ไร่

วีระพลได้รับเงินเดือน เดือนละ 18,500 บาท
แบ่งเป็นค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน
เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน
ที่เหลือฝากธนาคาร วีระพลเหลือเงินฝากธนาคาร
เดือนละกี่บาท



วีระพลได้รับเงินเดือน เดือนละ 18,500 บาท แบ่งเป็นค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน
เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน ที่เหลือฝากธนาคาร วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละกี่บาท

วิธีทำ

วีระพลได้รับเงินเดือน เดือนละ 18,500 บาท แบ่งเป็นค่าประกันชีวิต 10% ของเงินเดือน
เป็นค่าใช้จ่ายในบ้าน 60% ของเงินเดือน ที่เหลือฝากธนาคาร วีระพลเหลือเงินฝากธนาคารเดือนละกี่บาท

แบบฝึกหัด 4.16

แสดงวิธีหาคำตอบ

แบบฝึกหัด 4.17 (การบ้าน)

(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)



แบบฝึกหัด 4.16 สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

ผ.๔.๑๖/ผ.๑๖



แบบฝึกหัด 4.16

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์สามารถกักน้ำได้ 960 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำเหลืออยู่ 5% ของความจุเขื่อน ถ้าได้รับน้ำจากโครงการผันหลวงเพิ่ม 75% ของน้ำที่มีอยู่ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำกี่ล้านลูกบาศก์เมตร

๔๑๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง)

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

ผ.๔.๑๖/ผ.๑๖

2. สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1,500 ต้น แจกให้โรงเรียนไปปลูกร้อยละ 25 ของกล้าไม้ทั้งหมด และแจกให้ประชาชนร้อยละ 60 ของกล้าไม้ทั้งหมด สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้าไม้กี่ต้น

๔๑๐

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง)

แบบฝึกหัด 4.17 สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

ผ.๔.๑๑๗/ผ.๑๗



แบบฝึกหัด 4.17

แสดงวิธีหาคำตอบ

1. โครงการรักษาสีเขียวมีที่ดิน 1,200 ไร่ ปลูกผักไป 50% ของที่ดินทั้งหมด ปลูกต้นไม้ไป 25% ของที่ดินที่เหลือ ส่วนที่เหลือเป็นที่ดินสำหรับเลี้ยงสัตว์ มีที่ดินสำหรับเลี้ยงสัตว์กี่ไร่

๔๔ ขุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง)

หน่วยที่ ๔ ร้อยละ

ผ.๔.๑๑๗/ผ.๑๗

2. ตำบลหนึ่งมีประชากร 400 คน ทำอาชีพค้าขาย 35% ของประชากรทั้งหมด รับราชการ 20% ของประชากรที่เหลือ นอกนั้นทำอาชีพอื่น ตำบลนี้มีประชากรทำอาชีพอื่นกี่คน

ขุดกิจกรรมการเรียนรู้ (สำหรับนักเรียน) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ภาคเรียนที่ ๒ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ (ฉบับปรับปรุง) ๔๕

1) เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์สามารถกักน้ำได้ 960 ล้านลูกบาศก์เมตร
ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำเหลืออยู่ 5%
ของความจุเขื่อน ถ้าได้รับน้ำจากโครงการฝนหลวงเพิ่ม 75%
ของน้ำที่มีอยู่ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำกี่ล้านลูกบาศก์เมตร



1) เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์สามารถจุน้ำได้ 960 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำเหลืออยู่ 5% ของความจุเขื่อน ถ้าได้รับน้ำจากโครงการฝนหลวงเพิ่ม 75% ของน้ำที่มีอยู่ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำกี่ล้านลูกบาศก์เมตร

วิธีทำ

1) เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์สามารถจุน้ำได้ 960 ล้านลูกบาศก์เมตร ในเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2562 มีปริมาณน้ำเหลืออยู่ 5% ของความจุเขื่อน ถ้าได้รับน้ำจากโครงการฝนหลวงเพิ่ม 75% ของน้ำที่มีอยู่ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จะมีน้ำกี่ล้านลูกบาศก์เมตร

2) สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1,500 ต้น
แจกให้โรงเรียนไปปลูกร้อยละ 25 ของกล้าไม้
ทั้งหมด และแจกให้ประชาชนร้อยละ 60 ของ
กล้าไม้ทั้งหมด สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้า
ไม้กี่ต้น

2) สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1,500 ต้น แจกให้โรงเรียนไปปลูกร้อยละ 25 ของกล้าไม้ทั้งหมด และแจกให้ประชาชนร้อยละ 60 ของกล้าไม้ทั้งหมด สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้าไม้กี่ต้น

วิธีทำ

2) สถานีเพาะชำกล้าไม้ มีกล้าไม้ 1,500 ต้น แจกให้โรงเรียนไปปลูกร้อยละ 25 ของกล้าไม้ทั้งหมด และแจกให้ประชาชนร้อยละ 60 ของกล้าไม้ทั้งหมด สถานีเพาะชำกล้าไม้เหลือกล้าไม้กี่ต้น



สรุปบทเรียน

การแก้โจทย์ปัญหาร้อยละ 2 ขั้นตอน

ทำความเข้าใจโจทย์ วางแผนแก้ปัญห
ดำเนินการตามแผนและตรวจสอบ



บทเรียนครั้งต่อไป

การลดราคา และการหาส่วนลด



สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 4.18

แสดงวิธีหาคำตอบ

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th