

แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์
เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชุดที่ 6 ร้อยละ

6



นายพิษณุ พันธุ์โนราช
ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
โรงเรียนประชาสงเคราะห์วิทยา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 39

คำนำ

แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุดที่ 6 ร้อยละ จัดทำขึ้นตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน ฝึกทักษะเกี่ยวกับเรื่องร้อยละ

นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้การเรียน การสอนคณิตศาสตร์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพของนักเรียนโดยตรง เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์และมีเจตคติที่ดีต่อกลุ่มสาระ การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์เพิ่มขึ้น

แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วยแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ จำนวน 9 ชุด ดังนี้

- ชุดที่ 1 อัตราส่วน
- ชุดที่ 2 อัตราส่วนที่เท่ากัน
- ชุดที่ 3 อัตราส่วนของจำนวนหลาย ๆ จำนวน
- ชุดที่ 4 สัดส่วน
- ชุดที่ 5 การแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้สัดส่วน
- ชุดที่ 6 ร้อยละ
- ชุดที่ 7 การคำนวณเกี่ยวกับร้อยละ
- ชุดที่ 8 การแก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับร้อยละ
- ชุดที่ 9 ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา



ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ชุดที่ 6 ร้อยละ จะเกิดประโยชน์สูงสุด ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ทำให้นักเรียนมีความสุขมีความอยากรู้อยากเรียนด้วยตนเอง มากขึ้น



พิชญ์ พันธโนราช

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๖
คำชี้แจง	1
จุดประสงค์ของการศึกษาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์	2
แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 6 ร้อยละ	3
สาระการเรียนรู้	5
สาระสำคัญ	5
ใบความรู้ ชุดที่ 6 ร้อยละ	6
แบบฝึกทักษะ ชุดที่ 6 ร้อยละ	8
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 6 ร้อยละ	10
ภาคผนวก	12
- กระดาษคำตอบ	13
- แบบบันทึกคะแนน	13
- เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 6 ร้อยละ	14
- เฉลยแบบฝึกทักษะ ชุดที่ 6 ร้อยละ	15
- เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 6 ร้อยละ	17
บรรณานุกรม	18

คำชี้แจง

1. แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ชุดนี้เป็น ชุดที่ 6 ร้อยละ จำนวน 2 ชั่วโมง
2. การทำแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง อัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 แต่ละชุดให้ปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้
 - 1) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ
 - 2) ตรวจคำตอบและบันทึกคะแนน
 - 3) ศึกษารายละเอียดลักษณะของแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ ให้เข้าใจ พร้อมทั้งปฏิบัติตามขั้นตอนในแต่ละหน้า
 - 4) นักเรียนทำแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ ในแต่ละชุดด้วยตนเอง ไม่ควรดูคำตอบก่อน
 - 5) การทำแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ และแบบทดสอบให้ทำในกระดาษคำตอบ ของนักเรียน
 - 6) เมื่อทำเสร็จแล้วให้ตรวจคำตอบ ถ้าพบข้อผิดพลาดให้ทบทวนข้อสรุปและตัวอย่าง พร้อมทั้งแก้ไขให้ถูกต้อง
 - 7) ทำแบบทดสอบหลังเรียน จำนวน 10 ข้อ ลงในกระดาษคำตอบ
 - 8) ตรวจคำตอบและบันทึกคะแนน
 - 9) สรุปผลคะแนนที่ได้ในกระดาษคำตอบเพื่อดูความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตนเอง

อ่านคำชี้แจงแล้วเริ่มทำแบบฝึก
กันเลยนะครับ... นักเรียน





จุดประสงค์ของการศึกษา แบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์



หลังจากการศึกษาแบบฝึกทักษะวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง
อัตราส่วนและร้อยละ ชุดที่ 6 ร้อยละ นักเรียนมีความรู้ความสามารถ ดังนี้

1. เขียนอัตราส่วนให้อยู่ในรูปร้อยละได้
2. เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปอัตราส่วนได้
3. มีทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมทางคณิตศาสตร์



อ่านจุดประสงค์แบบฝึกเข้าใจแล้ว
ลงมือทำกันเลยครับ...เพื่อน ๆ





แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดที่ 6 ร้อยละ

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย ×
ลงในกระดาษคำตอบ (10 คะแนน)

1. เขียน 10 % ให้อยู่ในรูปของอัตราส่วนตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{25}$

ข. $\frac{10}{90}$

ค. $\frac{1}{100}$

ง. $\frac{1}{10}$

2. เขียน $\frac{7}{10}$ ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 17%

ข. 35%

ค. 70%

ง. 700%

3. เขียน 2 : 400 ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 0.50%

ข. 0.20%

ค. 0.15%

ง. 0.10%

4. เขียน $\frac{3}{5}$ ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 8%

ข. 15%

ค. 50%

ง. 60%

5. ข้อใดมีค่าไม่เท่ากับ 50%

ก. 50 : 100

ข. 0.5

ค. 1 : 5

ง. $\frac{1}{2}$





6. ข้อใด ถูกต้อง

ก. $100\% = \frac{1}{10}$

ข. $75\% = \frac{1}{3}$

ค. $40\% = \frac{4}{5}$

ง. $15\% = \frac{3}{20}$

7. $\frac{3}{2}$ มีค่าเท่ากับข้อใด

ก. 200%

ข. 150%

ค. 50%

ง. 5%

8. เขียน $\frac{320}{4000}$ ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 36%

ข. 16%

ค. 12%

ง. 8%

9. เขียน $a\%$ ให้อยู่ในรูปของอัตราส่วนตรงกับข้อใด

ก. $\frac{a}{10}$

ข. $\frac{a}{100}$

ค. $\frac{a}{1,000}$

ง. $10a$

10. เขียน 12% ให้อยู่ในรูปของอัตราส่วนตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{25}$

ข. $\frac{2}{25}$

ค. $\frac{3}{25}$

ง. $\frac{7}{25}$

อย่าลืมตรวจคำตอบ
ะครับ...





สาระการเรียนรู้

ร้อยละ

สาระสำคัญ

ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์
เป็นอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณใดปริมาณหนึ่งต่อ 100

ไปทำความเข้าใจเกี่ยวกับร้อยละกันต่อเนะคะ





ใบความรู้ ชุดที่ 6 ร้อยละ

ร้อยละ หมายถึง



ร้อยละ หรือเปอร์เซ็นต์
เป็นอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณใดปริมาณหนึ่งต่อ
100 เช่น

ร้อยละ 50 หรือ 50% เขียนแทนด้วย $50 : 100$ หรือ $\frac{50}{100}$

100

การเขียนอัตราส่วนใดให้อยู่ในรูปร้อยละ
จะต้องเขียนอัตราส่วนนั้นให้อยู่ในรูปที่มีจำนวนหลังของอัตราส่วนเป็น 100
แล้วจะได้จำนวนแรกของอัตราส่วนเป็นค่าของร้อยละที่ต้องการ
การทำอัตราส่วนให้เป็นเปอร์เซ็นต์ (ร้อยละ)

$$\frac{a}{b} = \frac{a}{b} \times 100 \%$$



ตัวอย่าง

$$\begin{aligned} \frac{9}{10} &= \frac{90}{100} = 90 \% \\ \frac{4}{5} &= \frac{80}{100} = 80 \% \\ 0.25 &= \frac{0.25}{1} = \frac{25}{100} = 25 \% \\ 1.5 &= \frac{1.5}{1} = \frac{150}{100} = 150 \% \\ 0.075 &= \frac{0.075}{1} = \frac{7.5}{100} = 7.5 \% \end{aligned}$$



การเขียนร้อยละให้เป็นอัตราส่วนทำได้โดยเขียนเป็นอัตราส่วน
ที่มีจำนวนแรกเป็นค่าร้อยละ และจำนวนหลังเป็น 100



ตัวอย่าง

$$\begin{aligned}
 33\% &= \frac{33}{100} \\
 6\% &= \frac{6}{100} = \frac{3}{50} \\
 0.1\% &= \frac{0.1}{100} = \frac{1}{1,000} \\
 25.75\% &= \frac{25.75}{100} = \frac{2,575}{10,000} = \frac{103}{400} \\
 210\% &= \frac{210}{100} = \frac{21}{10}
 \end{aligned}$$

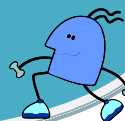
ไปทำแบบฝึกหัด
กันต่อนะคะ...





แบบฝึกทักษะ

ชุดที่ 6 ร้อยละ



1. จงเขียนร้อยละ 35 ในรูปอัตราส่วน

วิธีทำ

.....

.....

2. จงเขียนร้อยละ 89 ในรูปอัตราส่วน

วิธีทำ

.....

.....

3. จงเขียนร้อยละ 5 ในรูปอัตราส่วน

วิธีทำ

.....

.....

4. จงเขียน $\frac{9}{20}$ ให้อยู่ในรูปร้อยละ

วิธีทำ

.....

.....

5. จงเขียน 1.8 ให้อยู่ในรูปร้อยละ

วิธีทำ

.....

.....



6. จงเขียน 0.016 ในรูปร้อยละ

วิธีทำ

.....

.....

.....

7. จงเขียน $35 : 10$ ในรูปร้อยละ

วิธีทำ

.....

.....

.....

8. จงเขียน 55% ในรูปอัตราส่วน

วิธีทำ

.....

.....

.....

9. จงเขียน 0.8% ให้อยู่ในรูปอัตราส่วน

วิธีทำ

.....

.....

.....

10. จงเขียน 250% ให้อยู่ในรูปอัตราส่วน

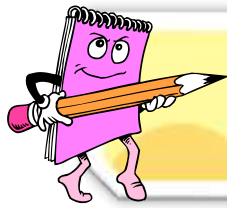
วิธีทำ

.....

.....

.....





แบบทดสอบหลังเรียน

ชุดที่ 6 ร้อยละ



คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย ×
ลงในกระดาษคำตอบ (10 คะแนน)

1. เขียน 10 % ให้อยู่ในรูปของอัตราส่วนตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{25}$

ข. $\frac{1}{10}$

ค. $\frac{10}{90}$

ง. $\frac{1}{100}$

2. เขียน $\frac{3}{5}$ ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 60%

ข. 50%

ค. 15%

ง. 8%

3. เขียน 2 : 400 ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 0.10%

ข. 0.15%

ค. 0.20%

ง. 0.50%

4. เขียน $\frac{7}{10}$ ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 700%

ข. 70%

ค. 35%

ง. 17%

5. เขียน $\frac{3}{2}$ ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 25%

ข. 50%

ค. 150%

ง. 200%



6. ข้อใดมีค่าไม่เท่ากับ 50%

ก. $50 : 100$

ข. 0.5

ค. $\frac{1}{2}$

ง. $1 : 5$

7. เขียน 12 % ให้อยู่ในรูปของอัตราส่วนตรงกับข้อใด

ก. $\frac{1}{25}$

ข. $\frac{2}{25}$

ค. $\frac{3}{25}$

ง. $\frac{7}{25}$

8. เขียน a % ให้อยู่ในรูปของอัตราส่วนตรงกับข้อใด

ก. $\frac{a}{10}$

ข. $\frac{a}{100}$

ค. $\frac{a}{1,000}$

ง. $10a$

9. ข้อใด ถูกต้อง

ก. $75 \% = \frac{1}{3}$

ข. $40 \% = \frac{4}{5}$

ค. $15 \% = \frac{3}{20}$

ง. $100 \% = \frac{1}{10}$

10. เขียน $\frac{320}{4000}$ ให้อยู่ในรูปของร้อยละตรงกับข้อใด

ก. 8%

ข. 12%

ค. 16%

ง. 36%

อย่าลืมตรวจคำตอบ
นะครับ...



ภาคผนวก



กระดาษคำตอบ

ชุดที่ 6 ร้อยละ

โรงเรียนประชาสงเคราะห์วิทยา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก

ชื่อ เลขที่ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/

แบบทดสอบก่อนเรียน					แบบทดสอบหลังเรียน				
ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1					1				
2					2				
3					3				
4					4				
5					5				
6					6				
7					7				
8					8				
9					9				
10					10				



แบบบันทึกคะแนน

ประเมินผล	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ความก้าวหน้า
เต็ม	10	10	
ได้			

ความก้าวหน้า หมายถึง คะแนนทดสอบหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียน





เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดที่ 6 ร้อยละ



- 1) ง
- 2) ค
- 3) ก
- 4) ง
- 5) ค
- 6) ง
- 7) ข
- 8) ง
- 9) ข
- 10) ค



เพื่อนๆ
ตอบถูกกันบ้างไหม
ครับ





1. ตอบ $35 : 100$ หรือ $\frac{35}{100}$

วิธีทำ ร้อยละ 35 เขียนแทนด้วย $35 : 100$ หรือ $\frac{35}{100}$

2. ตอบ $89 : 100$ หรือ $\frac{89}{100}$

วิธีทำ ร้อยละ 89 เขียนแทนด้วย $89 : 100$ หรือ $\frac{89}{100}$

3. ตอบ $5 : 100$ หรือ $\frac{5}{100}$

วิธีทำ ร้อยละ 5 เขียนแทนด้วย $5 : 100$ หรือ $\frac{5}{100}$

4. ตอบ 45%

วิธีทำ $\frac{9}{20} = \frac{9 \times 5}{20 \times 5} = \frac{45}{100} = 45\%$

5. ตอบ 180%

วิธีทำ $1.8 = \frac{1.8}{1} = \frac{1.8 \times 100}{1 \times 100} = \frac{180}{100} = 180\%$

6. ตอบ 7.5%

วิธีทำ $0.016 = \frac{0.016}{1} = \frac{0.016 \times 100}{1 \times 100} = \frac{1.6}{100} = 1.6\%$





7. ตอบ 350%

$$\text{วิธีทำ } 35 : 10 = \frac{35}{10} = \frac{35 \times 10}{10 \times 10} = \frac{350}{100} = 350\%$$

8. ตอบ $\frac{55}{100}$

$$\text{วิธีทำ } 55\% = \frac{55}{100}$$

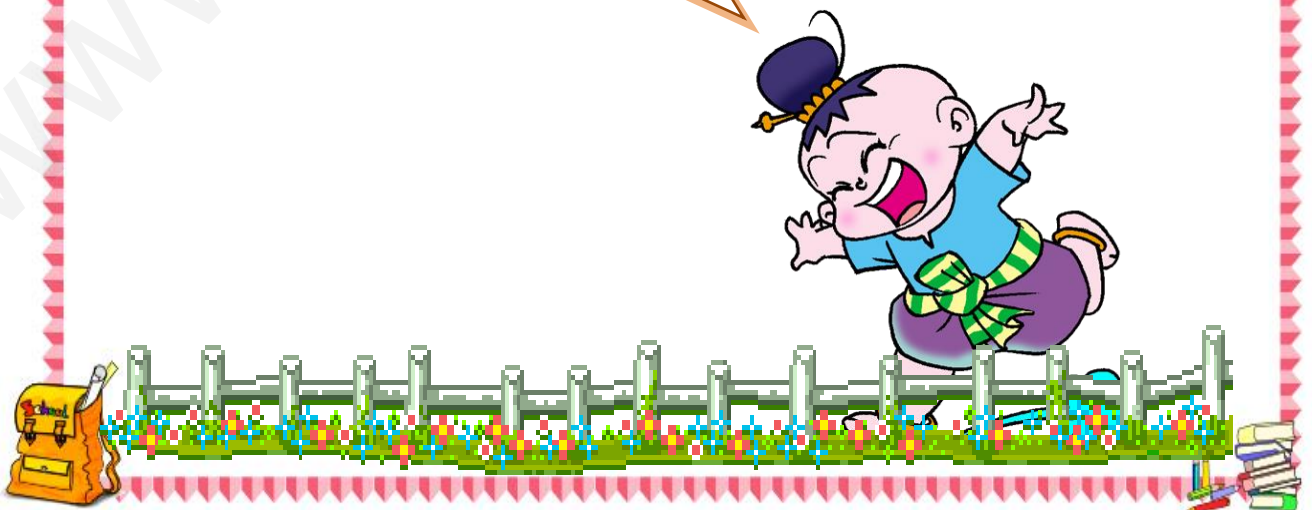
9. ตอบ $\frac{8}{1,000}$

$$\text{วิธีทำ } 0.8\% = \frac{0.8}{100} = \frac{8}{1,000}$$

10. ตอบ $\frac{25}{10}$

$$\text{วิธีทำ } 250\% = \frac{250}{100} = \frac{25}{10}$$

555 ไม่ยากอย่างที่คิด
ใช่ไหมละครับ ...





- 1) ข
- 2) ก
- 3) ค
- 4) ข
- 5) ค
- 6) ง
- 7) ข
- 8) ข
- 9) ค
- 10) ค

ขอให้เพื่อน ๆ โชคดี
ทุกคนนะคะ ...

