

1. 기약분수로 나타낼 때, 분모가 가장 큰 수는 어느 것입니까?

- ① 0.3 ② 1.25 ③ 1.05 ④ 2.005 ⑤ 3.104

해설

- ① $\frac{3}{10}$
② $1\frac{1}{4}$
③ $1\frac{1}{20}$
④ $2\frac{1}{200}$
⑤ $3\frac{13}{125}$

2. 다음 나눗셈 중에서 나누어떨어지지 않는 것은 어느 것입니까?

① $22 \div 5$

② $9 \div 8$

③ $11.2 \div 4$

④ $6 \div 80$

⑤ $36.4 \div 6$

해설

① $22 \div 5 = 4.4$

② $9 \div 8 = 1.125$

③ $11.2 \div 4 = 2.8$

④ $6 \div 80 = 0.075$

⑤ $36.4 \div 6 = 6.066\cdots$

3. 다음 중 넓이의 단위를 잘못 바꾼 것은 어느 것입니까?

① $2 \text{ km}^2 = 20000 \text{ a}$

② $6 \text{ ha} = 60000 \text{ m}^2$

③ $40 \text{ km}^2 = 400 \text{ ha}$

④ $500 \text{ ha} = 5 \text{ km}^2$

⑤ $70000 \text{ m}^2 = 7 \text{ ha}$

해설

③ $40 \text{ km}^2 = 4000 \text{ ha}$

4. 다음 소수를 기약분수로 나타낸 것을 고르시오.

3.525

- ① $1\frac{47}{100}$ ② $3\frac{21}{40}$ ③ $4\frac{19}{1000}$
④ $8\frac{1}{4}$ ⑤ $1\frac{3}{500}$

해설

$$\begin{aligned} 3.525 &= 3 + 0.525 = 3 + \frac{525}{1000} \\ &= 3 + \frac{525 \div 25}{1000 \div 25} \\ &= 3 + \frac{21}{40} = 3\frac{21}{40} \end{aligned}$$

5. $\frac{16}{50}$ 에 가장 가까운 수를 구하시오.

- ① $\frac{19}{125}$ ② 0.75 ③ $\frac{243}{250}$ ④ $\frac{3}{25}$ ⑤ 0.056

해설

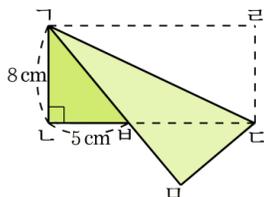
$$\frac{16}{50} = \frac{32}{100} = 0.32$$

$$\textcircled{1} \frac{19}{125} = \frac{152}{1000} = 0.152$$

$$\textcircled{3} \frac{243}{250} = \frac{972}{1000} = 0.972$$

$$\textcircled{4} \frac{3}{25} = \frac{12}{100} = 0.12$$

6. 다음 그림은 직사각형 ABCD를 대각선 AC로 접은 것입니다. 삼각형 BOC의 넓이를 구하십시오.



▶ 답: cm^2

▶ 정답: 20 cm^2

해설

$$\begin{aligned}
 &(\text{삼각형 ABC의 넓이}) = (\text{삼각형 ABC의 넓이}) \\
 &(\text{삼각형 BOC의 넓이}) = (\text{삼각형 ABC의 넓이}) - (\text{삼각형 AOC의 넓이}) \\
 &= (\text{삼각형 ABC의 넓이}) - (\text{삼각형 AOC의 넓이}) \\
 &= (\text{삼각형 ABC의 넓이}) = 8 \times 5 \div 2 = 20 (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

7. 둘레의 길이가 1 m 32 cm 인 정사각형의 넓이는 몇 cm^2 인가?

▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답: 1089 cm^2

해설

1 m = 100 cm 이고, 1 m 32 cm = 132 cm 이므로 정사각형의 한 변의 길이는 $132 \div 4 = 33(\text{cm})$ 입니다. 따라서, 정사각형의 넓이는 $33 \times 33 = 1089(\text{cm}^2)$ 입니다.

9. 같은 수끼리 바르게 연결한 것은 어느 것입니까?

(1) $3\frac{1}{2}$	㉠ 3.48
(2) $3\frac{23}{50}$	㉡ 3.45
(3) $3\frac{12}{25}$	㉢ 3.5
(4) $3\frac{9}{20}$	㉣ 3.46

① (1)-㉢, (2)-㉣, (3)-㉠, (4)-㉡

② (1)-㉢, (2)-㉠, (3)-㉡, (4)-㉣

③ (1)-㉢, (2)-㉣, (3)-㉡, (4)-㉠

④ (1)-㉢, (2)-㉠, (3)-㉣, (4)-㉡

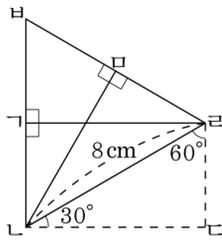
⑤ (1)-㉢, (2)-㉡, (3)-㉣, (4)-㉠

해설

$$3\frac{1}{2} = 3\frac{5}{10} = 3.5, 3\frac{23}{50} = 3\frac{46}{100} = 3.46$$

$$3\frac{12}{25} = 3\frac{48}{100} = 3.48, 3\frac{9}{20} = 3\frac{45}{100} = 3.45$$

10. 직사각형 $ABCD$ 에서 점 D 이 점 B 에 오도록 대각선 AC 로 접은 후, 선분 BC 과 선분 AD 의 연장선이 만나는 점을 E 이라 할 때, 삼각형 BCE 의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 24 cm

해설

삼각형 ADC , 삼각형 EDC , 삼각형 EDB , 삼각형 EDA , 삼각형 BCE , 삼각형 BDE 이 모두 합동
 이므로 (변 DC) = (변 BC) = (변 BE)입니다.
 따라서 삼각형 BCE 은 정삼각형이므로
 둘레의 길이는 $8 \times 3 = 24$ (cm) 입니다.

12. 어떤 버스가 5km 600m 를 가는 데 6L 의 석유가필요하다고 합니다. 같은 빠르기로 달릴 때 4L 500mL 의 석유로는 몇 km 를 갈 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{14}{15}$ km ② $\frac{3}{4}$ km ③ $2\frac{2}{3}$ km
 ④ $4\frac{1}{5}$ km ⑤ $6\frac{3}{5}$ km

해설

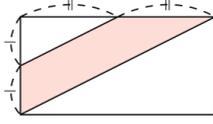
1L 로 갈 수 있는 거리를 구한 후
 4L 500mL 로 갈 수 있는 거리를 구합니다.

$$5\text{km } 600\text{m} = 5\frac{600}{1000}\text{km} = 5\frac{3}{5}\text{km},$$

$$4\text{L } 500\text{mL} = 4\frac{500}{1000}\text{L} = 4\frac{1}{2}\text{L} \text{ 이므로}$$

$$5\frac{3}{5} \div 6 \times 4\frac{1}{2} = \frac{28}{5} \times \frac{1}{6} \times \frac{9}{2} = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{km})$$

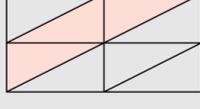
14. 전체 직사각형의 넓이가 $65\frac{3}{5}\text{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



- ① $8\frac{1}{5}\text{cm}^2$ ② $16\frac{2}{5}\text{cm}^2$ ③ $24\frac{3}{5}\text{cm}^2$
 ④ $32\frac{4}{5}\text{cm}^2$ ⑤ $40\frac{1}{5}\text{cm}^2$

해설

색칠한 부분은 전체를 8 칸으로 똑같이 나눈 것 중의 3 칸이다.



$$\begin{aligned}
 (\text{색칠한 부분의 넓이}) &= 65\frac{3}{5} \div 8 \times 3 \\
 &= \frac{328}{5} \times \frac{1}{8} \times 3 \\
 &= \frac{123}{5} = 24\frac{3}{5} (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

15. 기름이 가득 든 통의 무게가 62.13 kg이었습니다. 이 기름의 $\frac{2}{3}$ 를 사용하고 난 후의 무게를 재었더니 무게가 23.71 kg이었습니다. 빈 기름통의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 4.5 kg

해설

$$(\text{기름 } \frac{2}{3} \text{의 무게}) = 62.13 - 23.71 = 38.42(\text{kg})$$

$$(\text{기름 } \frac{1}{3} \text{의 무게}) = 38.42 \div 2 = 19.21(\text{kg})$$

$$(\text{기름 전체의 무게}) = 19.21 \times 3 = 57.63(\text{kg})$$

$$(\text{빈 기름통의 무게}) = (\text{전체무게}) - (\text{기름 전체의 무게}) = 62.13 - 57.63 = 4.5(\text{kg})$$