

1.  $7\frac{1}{12}$  cm인 끈을 가지고 정오각형 모양을 한 개 만들려고 합니다. 이때 세 변의 길이는 몇 cm입니까?

①  $1\frac{1}{4}$  cm

②  $2\frac{1}{4}$  cm

③  $3\frac{1}{4}$  cm

④  $4\frac{1}{4}$  cm

⑤  $5\frac{1}{4}$  cm

### 해설

정오각형의 다섯 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이를 구한 후 세 변의 길이를 구합니다.

$$\begin{aligned}(\text{한 변의 길이}) &= 7\frac{1}{12} \div 5 = \frac{17}{12} \div \frac{5}{1} \\&= \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12} \text{ (cm)}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(\text{세 변의 길이}) &= 1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{4} \times \frac{3}{1} \\&= \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4} \text{ (cm)}\end{aligned}$$

2.  $\frac{2}{9}\text{m}$  의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 한 도막을 10 등분한 후 다시 9 도막을 붙였을 때, 길이는 얼마인지 구하시오. (단, 겹쳐진 부분은 없습니다.)

①  $\frac{1}{15}\text{m}$

②  $\frac{2}{15}\text{m}$

③  $\frac{4}{15}\text{m}$

④  $\frac{7}{15}\text{m}$

⑤  $\frac{8}{15}\text{m}$

해설

$$\frac{2}{9} \div 3 \div 10 \times 9 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{\cancel{10}_5} \times \overset{1}{\cancel{9}} = \frac{1}{15}(\text{m})$$

3. 어떤 수를 4로 나누었더니  $2\frac{1}{7}$  이 되었습니다. 이 수를 5로 나누었다면 얼마가 되는지 구하시오.

①  $\frac{5}{7}$

②  $1\frac{5}{7}$

③  $2\frac{5}{7}$

④  $3\frac{5}{7}$

⑤  $4\frac{5}{7}$

해설

$$(\text{어떤 수}) = 2\frac{1}{7} \times 4 = \frac{15}{7} \times 4 = \frac{60}{7} = 8\frac{4}{7},$$

$$8\frac{4}{7} \div 5 = \frac{\overset{12}{\cancel{60}}}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

4. 나눗셈을 하고, 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$3\frac{5}{9} \div 8 \div 3$$

㉠  $\frac{1}{4}$

㉡  $\frac{1}{21}$

㉢  $\frac{1}{26}$

㉤  $\frac{4}{27}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$$3\frac{5}{9} \div 8 \div 3 = \frac{32}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{9} \times \frac{1}{1} \times \frac{1}{3} = \frac{4}{27}$$

5. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니  $1\frac{1}{20}$  이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

①  $1\frac{3}{4}$

②  $2\frac{1}{4}$

③  $3\frac{3}{4}$

④  $5\frac{1}{4}$

⑤ 7

해설

어떤 수를  $\square$  라 하면  $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{\cancel{20}_4} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

$$5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{21}_7}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

6. 길이가 33cm 인 끈으로 정오각형을 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

①  $6\frac{1}{5}$ cm

②  $6\frac{2}{5}$ cm

③  $6\frac{3}{5}$ cm

④  $6\frac{4}{5}$ cm

⑤ 7cm

해설

$$33 \div 5 = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5} \text{ (cm)}$$

7. 한솔이가 가진 연필의 길이는 12cm 이고, 동민이가 가진 연필의 길이는 28cm 라고 합니다. 동민이의 연필 길이는 한솔이의 연필 길이의 몇 배인지 분수로 나타낸 것을 고르시오.

①  $\frac{3}{7}$  배

②  $\frac{5}{7}$  배

③  $1\frac{1}{3}$  배

④  $2\frac{1}{3}$  배

⑤  $3\frac{2}{3}$  배

해설

$$28 \div 12 = \frac{28}{12} = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3} \text{ (배)}$$

8. 길이가  $1\frac{3}{5}\text{m}$  인 막대를 4 등분하여 정사각형 모양을 만들었습니다.  
만든 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

①  $\frac{2}{5}\text{m}$

②  $1\frac{2}{5}\text{m}$

③  $2\frac{2}{5}\text{m}$

④  $3\frac{2}{5}\text{m}$

⑤  $4\frac{2}{5}\text{m}$

해설

(정사각형의 한 변의 길이)

= (정사각형의 둘레)  $\div$  4

= (막대의 길이)  $\div$  4

$$= 1\frac{3}{5} \div 4 = \frac{8}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{2}{5}(\text{m})$$

9. 무게가 같은 깡통 14 개를 저울에 달았더니  $9\frac{1}{3}\text{kg}$  이었습니다. 이 깡통 12 개의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 8kg

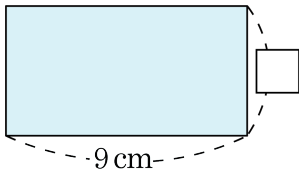
해설

깡통 1 개의 무게가

$$9\frac{1}{3} \div 14 = \frac{28}{3} \times \frac{1}{\cancel{14}_1} = \frac{2}{3}(\text{kg}) \text{ 이므로}$$

$$\text{깡통 12 개의 무게는 } \frac{2}{3} \times \cancel{12}_1 = 8(\text{kg})$$

10. 다음 직사각형의 넓이가  $43\frac{1}{5}\text{cm}^2$  일 때, 세로의 길이를 구하시오.



①  $1\frac{4}{5}\text{cm}$   
④  $4\frac{4}{5}\text{cm}$

②  $2\frac{4}{5}\text{cm}$   
⑤  $5\frac{4}{5}\text{cm}$

③  $3\frac{4}{5}\text{cm}$

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 43\frac{1}{5} \div 9 = \frac{216}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{24}{1} = 24(\text{cm})$$

11. 직선거리로  $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 합니까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

①  $\frac{1}{7}$ km

②  $\frac{3}{7}$ km

③  $\frac{5}{7}$ km

④  $1\frac{1}{7}$ km

⑤  $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

12. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{9} \times 12 \div 8$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 14

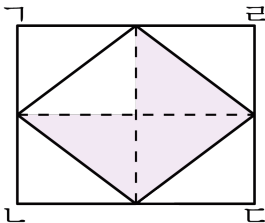
해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}_3} \times \cancel{12}^{\cancel{12}_4} \times \frac{1}{\cancel{8}_2} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}_7}{\cancel{10}_5} \times \cancel{14}^{\cancel{14}_7} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서  $5 + 9 = 14$ 입니다.

13. 직사각형  $\Gamma L D K$ 의 넓이가  $9\frac{1}{9} \text{ cm}^2$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



①  $1\frac{5}{36} \text{ cm}^2$

②  $2\frac{5}{24} \text{ cm}^2$

③  $3\frac{5}{12} \text{ cm}^2$

④  $4\frac{5}{48} \text{ cm}^2$

⑤  $5\frac{5}{24} \text{ cm}^2$

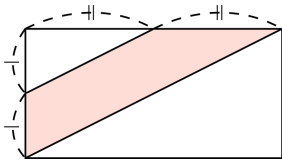
해설

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div 8 \times 3$$

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{41}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{1} = \frac{41}{24}$$

$$= 3\frac{5}{12} (\text{cm}^2)$$

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



①  $8\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

②  $16\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

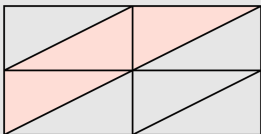
③  $24\frac{3}{5} \text{ cm}^2$

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.



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