

1. 다음 나눗셈의 몫을 기약분수로 나타내시오.

32 ÷ 48

- ①  $\frac{1}{3}$
- ②  $\frac{2}{3}$
- ③  $1\frac{1}{2}$
- ④  $2\frac{1}{3}$
- ⑤  $2\frac{2}{3}$

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$32 \div 48 = \overset{4}{\cancel{32}} \times \frac{1}{\underset{6}{\cancel{48}}} = \frac{\overset{4}{\cancel{4}^2}}{\underset{6}{\cancel{6}^3}} = \frac{2}{3}$$

2. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{4}{7} \div 2$$

- $\textcircled{\tiny{㉠}}$

$\frac{2}{7}$
- $\textcircled{\tiny{㉡}}$

$\frac{1}{16}$
- $\textcircled{\tiny{㉢}}$

$\frac{2}{21}$
- $\textcircled{\tiny{㉣}}$

$\frac{1}{20}$
- $\textcircled{\tiny{㉤}}$

$\frac{2}{33}$
- $\textcircled{\tiny{㉥}}$

$\frac{1}{36}$
- $\textcircled{\tiny{㉦}}$

$\frac{2}{45}$
- $\textcircled{\tiny{㉧}}$

$\frac{1}{15}$

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\textcircled{\tiny{㉠}}$

해설

$$\frac{4}{7} \div 2 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{7}$$

3.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$6\frac{3}{4} \div 5 = \frac{\square}{4} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{20} = \square \frac{\square}{20}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 27

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 27

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 7

해설

$$6\frac{3}{4} \div 5 = \frac{27}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{27}{20} = 1\frac{7}{20}$$

4.  $8 \div 3 \div 5$  와 같지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $\frac{8}{3} \div 5$

②  $8 \div \frac{3}{5}$

③  $8 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5}$

④  $\frac{8}{3} \times \frac{1}{5}$

⑤  $\frac{8}{5} \div 3$

해설

$$8 \div 3 \div 5 = 8 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8}{3} \div 5 = \frac{8}{5} \div 3$$



5. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

①  $1 \div 5 = 1 \times \frac{5}{1}$

②  $7 \div 6 = 7 \times \frac{7}{6}$

③  $9 \div 4 = 9 \times \frac{4}{9}$

④  $7 \div 3 = 3 \times \frac{1}{7}$

⑤  $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9}$

해설

$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$

①  $1 \div 5 = 1 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$

②  $7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$

③  $9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$

④  $7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$

⑤  $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$

6. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{36}{5} \div 8$$

- ①  $\frac{1}{10}$
- ②  $\frac{1}{5}$
- ③  $\frac{2}{5}$
- ④  $\frac{7}{10}$
- ⑤  $\frac{9}{10}$

해설

$$\frac{36}{5} \div 8 = \frac{\overset{9}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{9}{10}$$

7.  $\frac{14}{5}$ m 의 색 테이프를 7 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 가지게 되는 색 테이프의 길이를 구하는 식으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $7 \times \frac{5}{14}$

②  $\frac{14}{5} \div \frac{1}{7}$

③  $\frac{5}{14} \times \frac{7}{1}$

④  $7 \div \frac{14}{5}$

⑤  $\frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$

해설

$$\frac{14}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$$

8. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{3}{7} \div 5 \bigcirc \frac{4}{7} \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\frac{3}{7} \div 5 = \frac{3}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{35}$$

$$\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}$$

따라서  $\frac{3}{35} < \frac{4}{35}$  입니다.



9.  안에 알맞은 수를 분자, 분모순으로 써넣으시오.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8 \times \boxed{\phantom{00}} \times 1}{15 \times \boxed{\phantom{00}}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 정리합니다.

$$\frac{8}{15} \times 3 \div 7 = \frac{8}{15} \times 3 \times \frac{1}{7} = \frac{8 \times 3 \times 1}{15 \times 7}$$

10.  $4\frac{2}{7}$  m의 끈으로 크기가 똑같은 정사각형 모양을 3 개 만들려고 합니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m로 해야 합니까?

- ①  $\frac{2}{5}$
- ②  $\frac{1}{3}$
- ③  $\frac{5}{8}$
- ④  $\frac{3}{7}$
- ⑤  $\frac{5}{14}$

해설

정사각형 한 개의 둘레의 길이 =  $4\frac{2}{7} \div 3$

정사각형은 네 변이 길이가 모두 같으므로  
정사각형의 한 변의 길이는 (둘레의 길이)÷4입니다.

$$4\frac{2}{7} \div 3 \div 4 = \overset{5}{\cancel{20}} \overset{10}{\cancel{30}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} \times \frac{1}{\underset{4}{\cancel{2}}} = \frac{5}{14} \text{ (m)}$$

11. 어떤 수에 8 을 곱한 후 5 로 나누었더니  $7\frac{3}{8}$  이 되었습니다. 이 수에 9 를 곱하면 얼마인지 구하시오.

- ①  $4\frac{31}{64}$       ②  $4\frac{39}{64}$       ③  $41\frac{31}{64}$       ④  $40\frac{31}{64}$       ⑤  $4\frac{31}{32}$

해설

어떤 수를  라 하면

$$\text{} \times 8 \div 5 = 7\frac{3}{8},$$

$$\text{} = 7\frac{3}{8} \times 5 \div 8 = \frac{59}{8} \times 5 \times \frac{1}{8} = \frac{295}{64} = 4\frac{39}{64}$$

$$\begin{aligned} \text{따라서 } \text{} \times 9 &= 4\frac{39}{64} \times 9 = \frac{295}{64} \times 9 = \frac{2655}{64} \\ &= 41\frac{31}{64} \end{aligned}$$

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

▶ 답: kg

▶ 정답 : 8kg

해설

깡통 1 개의 무게가

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

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



13. 공원에는 넓이가  $37\frac{1}{3}\text{m}^2$  인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 이 꽃밭의 가로 길이가 12m 라고 하면, 세로 길이는 몇 m 인지 구하시오.

- ①  $1\frac{1}{9}\text{m}$                       ②  $2\frac{1}{9}\text{m}$                       ③  $3\frac{1}{9}\text{m}$   
④  $4\frac{1}{9}\text{m}$                       ⑤  $5\frac{1}{9}\text{m}$

해설

$$37\frac{1}{3} \div 12 = \frac{112}{3} \times \frac{1}{12} = \frac{28}{9} = 3\frac{1}{9}\text{m}$$

14. 넓이가  $56\frac{1}{4}$  cm인 직사각형의 가로 길이가 5 cm일 때, 세로 길이를 구하시오.

①  $5\frac{1}{4}$  cm

②  $7\frac{1}{4}$  cm

③  $9\frac{1}{4}$  cm

④  $11\frac{1}{4}$  cm

⑤  $13\frac{1}{4}$  cm

해설

$$56\frac{1}{4} \div 5 = \frac{225}{4} \times \frac{1}{5} = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4} \text{ (cm)}$$

15. 다음을 보기와 같이 계산할 때 바르지 못한 것을 고르시오.

$$\frac{4}{13} \div 3 \div 2 = \frac{4}{13} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{39}$$

- ①  $\frac{4}{7} \div 8 \div 3 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{42}$
- ②  $\frac{5}{9} \div 10 \div 3 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{54}$
- ③  $3\frac{3}{4} \div 5 \div 3 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{4}$
- ④  $2\frac{1}{4} \div 3 \div 2 = \frac{8}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$
- ⑤  $1\frac{5}{7} \div 6 \div 5 = \frac{12}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{2}{35}$

해설

④  $2\frac{1}{4} \div 3 \div 2 = \frac{9}{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{8}$

16. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

- ①  $\frac{5}{8} \div 6 \times 3$
- ②  $\frac{5}{8} \times 3 \times \frac{1}{6}$
- ③  $\frac{5}{8} \times 3 \div 6$
- ④  $5 \div 8 \times \frac{1}{2}$
- ⑤  $\frac{5}{8} \div 3 \times 6$

해설

①  $\frac{5}{8} \div 6 \times 3 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{\cancel{6}_2} \times \cancel{3}^1 = \frac{5}{16}$

②  $\frac{5}{8} \times 3 \times \frac{1}{6} = \frac{5}{8} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}$

③  $\frac{5}{8} \times 3 \div 6 = \frac{5}{8} \times \cancel{3}^1 \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{5}{16}$

㉠  $5 \div 8 \times \frac{1}{2} = 5 \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{16}$

⑤  $\frac{5}{8} \div 3 \times 6 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} \times \cancel{6}^2 = 1\frac{2}{8}$

따라서 계산 결과가 다른 하나는 ⑤입니다.



17. 직선거리로  $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 할까요? (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

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

18. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니  $144\frac{4}{5}$  g이었습니다.

이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 :  $\frac{181}{5}$  g

▷ 정답 :  $3\frac{1}{60}$  g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5}(\text{g}) \text{ 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 36\frac{1}{5} \div 12 &= 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60}(\text{g}) \end{aligned}$$

19. 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

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}^3} \times \cancel{12}^4 \times \frac{1}{\cancel{8}^2} = \frac{5}{6}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{10}^5} \times \cancel{14}^7 \times \frac{1}{\cancel{6}^2} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서  $5 + 9 = 14$ 입니다.

20. 밑변의 길이가  $6\frac{3}{8}$  cm, 높이가 12 cm인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이를 3 cm 늘이고, 밑변의 길이를 줄여서 처음의 넓이와 같게 만들려고 합니다. 밑변의 길이를 몇 cm로 줄여야 하는지 구하시오.

- ①  $20\frac{2}{5}$  cm
- ②  $15\frac{3}{10}$  cm
- ③  $10\frac{1}{5}$  cm
- ④  $5\frac{1}{10}$  cm
- ⑤  $2\frac{11}{20}$  cm

해설

줄인 밑변의 길이를 □라 하면

$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12 + 3)$

$\frac{51}{8} \times 12 = \square \times 15$

$\square = \frac{51}{8} \times \frac{12}{15} = 5\frac{1}{10}$

$\square = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10}$  (cm)