

1. 다음 중 계산을 바르게 한 것을 고르시오.

①  $8 \div 3 = 2\frac{2}{3}$

②  $\frac{3}{5} \div 2 = 1\frac{1}{5}$

③  $11 \div 14 = \frac{14}{11}$

④  $3 \div 5 = 1\frac{2}{3}$

⑤  $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{5}{9}$

해설

나눗셈 기호 뒤의 자연수는 곱셈으로 고쳐서 계산한 것을 찾습니다.

②  $\frac{3}{5} \div 2 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$

③  $11 \div 14 = 11 \times \frac{1}{14} = \frac{11}{14}$

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

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

2. 다음을 나타내는 식으로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

$7\frac{5}{6}$  m의 리본을 세 사람에게 나누어줄 때 한 사람이 갖게 되는 리본의 길이는 얼마입니까?

①  $7\frac{5}{6} \div 3$

②  $\frac{47}{6} \div 3$

③  $7\frac{5}{6} \times \frac{1}{3}$

④  $\frac{47}{6} \div \frac{1}{3}$

⑤  $\frac{47}{6} \times \frac{1}{3}$

해설

$$7\frac{5}{6} \div 3 = \frac{47}{6} \div 3 = \frac{47}{6} \times \frac{1}{3} = 7\frac{5}{6} \times \frac{1}{3}$$

3. 다음 나눗셈의 과정을 보고  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{8}{9} \div 3 \div 5 = \frac{8}{9} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{3} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{5} = \frac{8 \times 1 \times 1}{9 \times \boxed{\phantom{000}} \times \boxed{\phantom{000}}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

#### 해설

나눗셈식을 곱셈식으로 고치고 세 분수의 계산은 한 번에 하는 것이 좋습니다.

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

4. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$15 \div 9 \bigcirc 4\frac{2}{3} \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$15 \div 9 = \cancel{15}^5 \times \frac{1}{\cancel{9}_3} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$$

$$4\frac{2}{3} \div 2 = \frac{\cancel{14}^7}{\cancel{3}_1} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

따라서  $1\frac{2}{3} < 2\frac{1}{3}$  입니다.

5.  안에 알맞은 수를 분자, 분모순으로 써넣으시오.

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

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 3

▷ 정답: 7

### 해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 정리합니다.

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

6. 철사  $\frac{6}{11}\text{m}$  를 모두 사용하여 정사각형 모양을 만들려고 합니다. 한 변은 몇 m 로 해야 합니까?

- ①  $\frac{1}{22}\text{m}$     ②  $\frac{3}{22}\text{m}$     ③  $\frac{5}{22}\text{m}$     ④  $\frac{7}{22}\text{m}$     ⑤  $\frac{9}{22}\text{m}$

해설

$$\frac{6}{11} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{11} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{3}{22}(\text{m})$$

7. 나눗셈의 몫과 크기가 다른 것을 모두 고르시오.

$$45 \div 7$$

①  $45 \div \frac{1}{7}$

②  $\frac{7}{45}$

③  $\frac{45}{7}$

④  $6\frac{3}{7}$

⑤  $7 \div 45$

해설

$$45 \div 7 = 45 \times \frac{1}{7} = \frac{45}{7} = 6\frac{3}{7}$$

8. 나눗셈의 몫과 크기가 다른 것을 모두 고르시오.

$$43 \div 5$$

①  $43 \div \frac{1}{5}$

②  $\frac{5}{43}$

③  $\frac{43}{5}$

④  $8\frac{3}{5}$

⑤  $5 \div 43$

해설

$$43 \div 5 = 43 \times \frac{1}{5} = \frac{43}{5} = \frac{43}{5} = 8\frac{3}{5}$$

9. 나눗셈의 몫을 잘못 구한 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{8}{3} \div 4 = \frac{2}{3}$

②  $\frac{7}{5} \div 4 = \frac{7}{20}$

③  $\frac{28}{6} \div 12 = \frac{18}{7}$

④  $\frac{10}{8} \div 5 = \frac{1}{4}$

⑤  $\frac{17}{14} \div 3 = \frac{17}{42}$

해설

$$\frac{28}{6} \div 12 = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{6} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{7}{18}$$

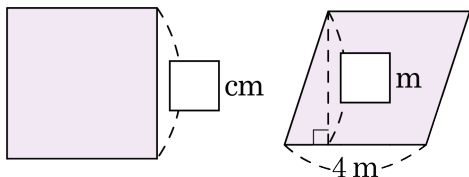
10. 상연이는 오늘 스케이트 부츠 한 켤레를 샀습니다. 한 켤레의 무게를 달아 보았더니  $3\frac{1}{3}\text{kg}$  이었습니다. 스케이트 부츠 한 짝의 무게는 몇 kg 입니까?

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

해설

$$3\frac{1}{3} \div 2 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}(\text{kg})$$

11. □ 안에 알맞은 수를 구해보고 두 수의 차를 구하시오.



정사각형의 둘레 :  $20\frac{1}{3}$  cm

평행사변형의 넓이 :  $15$  cm<sup>2</sup>

①  $1\frac{1}{3}$

②  $2\frac{3}{4}$

③  $3\frac{1}{4}$

④  $3\frac{3}{4}$

⑤  $5\frac{1}{12}$

해설

$$20\frac{1}{3} \div 4 = \frac{61}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{61}{12} = 5\frac{1}{12} \text{ cm})$$

$$15 \div 4 = 15 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4} \text{ m}$$

$$\text{차를 구하면 } 5\frac{1}{12} - 3\frac{3}{4} = 5\frac{1}{12} - 3\frac{9}{12}$$

$$= 4\frac{13}{12} - 3\frac{9}{12} = 1\frac{4}{12} = 1\frac{1}{3},$$

$1\frac{1}{3}$  입니다.

12. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{4}{7} \times 4 \div 13$$

①  $1\frac{1}{7}$

②  $1\frac{2}{7}$

③  $1\frac{3}{7}$

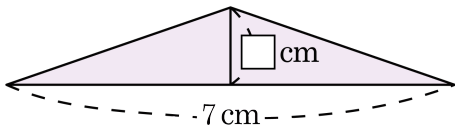
④  $1\frac{4}{7}$

⑤  $1\frac{5}{7}$

해설

$$\frac{\overset{3}{\cancel{39}}}{7} \times 4 \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{13}}} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

13. 아래 삼각형은 넓이가  $4\frac{1}{5}\text{ cm}^2$  이고 밑변의 길이가 7 cm입니다. 이 삼각형의 높이를 구하여라.



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

#### 해설

(삼각형의 넓이) = (밑변) × (높이) ÷ 2 이므로  
 (높이) = (삼각형의 넓이) × 2 ÷ (밑변) 입니다.

$$\text{따라서 (높이)} = 4\frac{1}{5} \times 2 \div 7 = \frac{21}{5} \times 2 \times \frac{1}{7}$$

$$= \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5} \text{ (cm)}$$

14. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{1}{8} \div 5 \bigcirc 2\frac{2}{3} \div 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$3\frac{1}{8} \div 5 = \frac{25}{8} \div 5 = \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{5}{8}$$

$$2\frac{2}{3} \div 2 = \frac{8}{3} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

따라서  $3\frac{1}{8} \div 5 < 2\frac{2}{3} \div 2$  입니다.

15. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{27}{8} \div 3$

②  $\frac{8}{9} \div 2$

③  $2\frac{2}{5} \div 4$

④  $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤  $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

①  $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

②  $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{4}{9}$

③  $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{3}{5}$

④  $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

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

16. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니  $144\frac{4}{5}$  g이었습니다.  
이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답:                      g

▶ 정답:  $3\frac{1}{60}$  g

### 해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{\cancel{72}^{\cancel{181}}}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5}(\text{g}) \text{ 연필 한 자루의 무게}$$

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

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

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

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

▶ 답 :

▶ 정답 : 14

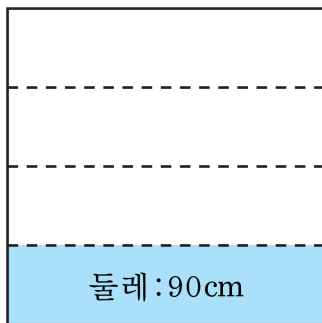
해설

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

$$\textcircled{㉡} 2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{10}_5} \times \cancel{14}^7 \times \frac{1}{\cancel{6}_2} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$$

따라서  $5 + 9 = 14$ 입니다.

18. 다음 그림과 같이 정사각형을 합동인 4 개의 직사각형으로 나누었습니다. 색칠한 직사각형의 둘레가 90 cm 라면, 정사각형의 둘레는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 : 144 cm

### 해설

직사각형의 세로를  $\square$  (cm) 라고 하면

가로는  $4 \times \square$  (cm) 입니다.

직사각형의 가로와 세로의 합은

$90 \div 2 = 45$  (cm) 이고

이것은 세로의 5 배와 같습니다.

따라서 (세로)  $= 45 \div 5 = 9$  (cm)

(가로)  $= 9 \times 4 = 36$  (cm)

직사각형의 가로의 길이는

정사각형의 한 변의 길이와 같으므로

정사각형의 한 변이 36 cm 이고,

둘레는  $36 \times 4 = 144$  (cm) 입니다.

19. 의정이는 비행기를 조립하는 데 전체의  $\frac{3}{5}$  을 5 일만에 마쳤습니다.  
의정이가 4 일 동안 한 일의 양은 전체의 얼마인지 구하시오.

①  $\frac{2}{25}$

②  $\frac{3}{25}$

③  $\frac{7}{25}$

④  $\frac{12}{25}$

⑤  $\frac{19}{25}$

해설

전체 일의 양을  $\square$  라 하면

$$(1 \text{ 일 동안 한 일의 양}) = \square \times \frac{3}{5} \div 5 = \square \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{5} = \square \times \frac{3}{25}$$

$$(4 \text{ 일 동안 한 일의 양}) \square \times \frac{3}{25} \times 4 = \square \times \frac{12}{25}$$

따라서 의정이가 4 일 동안 한 일의 양은 전체의  $\frac{12}{25}$  입니다.

20. 어떤 수를 9로 나누어야 할 것을 잘못하여 15로 나누었더니  $4\frac{3}{12}$  이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마입니까?

①  $7\frac{1}{12}$

②  $15\frac{7}{12}$

③  $28\frac{11}{15}$

④  $45\frac{5}{12}$

⑤  $63\frac{3}{4}$

해설

어떤 수 :

잘못 계산한 식 :   $\div 15 = 4\frac{3}{12}$ ,

$$\text{} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{\cancel{12}_4} \times \cancel{15}^5 = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

$$63\frac{3}{4} \div 9 = \frac{\overset{85}{\cancel{255}}}{4} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$$