

1. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{2}{3}$

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

⑤  $\frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{14} \times \frac{10}{15}$

②  $\frac{7}{10} \div \frac{3}{4} = \frac{7}{10} \times \frac{4}{3}$

④  $\frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{2}$

해설

①  $\frac{5}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{7} \times \frac{3}{2}$

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

④  $\frac{6}{7} \div \frac{2}{9} = \frac{6}{7} \times \frac{9}{2}$

⑤  $\frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{7}{10} \times \frac{15}{14}$

2. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

- ①  $4 \div \frac{2}{7}$     ②  $4 \div \frac{4}{5}$     ③  $4 \div \frac{1}{2}$     ④  $4 \div \frac{8}{9}$     ⑤  $4 \div \frac{2}{3}$

해설

나누어지는 수가 같으므로 나누는 수의 크기를 비교합니다.

$\frac{2}{7} < \frac{1}{2} < \frac{2}{3} < \frac{4}{5} < \frac{8}{9}$  이므로  $4 \div \frac{8}{9}$  의 몫이 가장 작습니다.

3.  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$2\frac{4}{9} \div \boxed{\phantom{00}} = 1\frac{7}{15}$$

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

해설

$$\begin{aligned} \boxed{\phantom{00}} &= 2\frac{4}{9} \div 1\frac{7}{15} = \frac{22}{9} \div \frac{22}{15} \\ &= \frac{22}{9} \times \frac{15}{22} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} \end{aligned}$$

4. 다음 중 나눗셈식을 곱셈식으로 바르게 나타내지 않은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{1}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{4} \times \frac{5}{2}$

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

⑤  $\frac{1}{4} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{4} \times \frac{5}{2}$

②  $\frac{5}{7} \div \frac{1}{3} = \frac{7}{5} \times 3$

④  $\frac{5}{8} \div \frac{3}{10} = \frac{5}{8} \times \frac{10}{3}$

해설

②  $\frac{5}{7} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{7} \times 3$ 이 되어야 한다.

5. 다음 나눗셈의 검산식으로 알맞은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\begin{array}{r} 4 \\ 4.1 \overline{)16.7} \\ \underline{16.4} \\ 3 \end{array}$$

- ①  $4.1 \times 4 + 3 = 16.7$                       ②  $4.1 \times 3 + 4 = 16.7$   
③  $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$                       ④  $4.1 \times 3 + 0.03 = 16.7$   
⑤  $4.1 \times 0.4 + 0.3 = 16.7$

해설

나머지는 0.3 입니다.  
따라서  $16.7 \div 4.1 = 4 \cdots 0.3$  이므로  
알맞은 검산식은  $4.1 \times 4 + 0.3 = 16.7$ 입니다.

6. 비 3:5에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① 외항은 5입니다.                      ② 전항은 3입니다.  
③ 비의 값은  $\frac{3}{5}$ 입니다.                      ④ 5에 대한 3의 비입니다.  
⑤ 비의 항은 3, 5입니다.

**해설**

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다.  
비 3:5에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한  $3:5 = \frac{3}{5}$  이고  
5에 대한 3의 비입니다.

7. 7 : 4 를 잘못 말한 것은 어느 것입니까?

- ① 7 대 4
- ② 4 에 대한 7 의 비
- ③ 7 의 4에 대한 비
- ④ 7 과 4 의 비
- ⑤ 7에 대한 4의 비

해설

7 : 4는 7 대 4, 7과 4의 비,  
4에 대한 7의 비, 7의 4에 대한 비로 나타낼 수 있습니다.

8. 다음 중 비의 값이 다른 것은 어느 것입니까?

①  $3:4$

②  $6:8$

③  $2:6$

④  $9:12$

⑤  $12:16$

**해설**

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

①  $3:4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12:16$

②  $6:8 = (6 \times 2) : (8 \times 2) = 12:16$

③  $2:6 = (2 \times 6) : (6 \times 6) = 12:36$

④  $9:12 = 3:4 = (3 \times 4) : (4 \times 4) = 12:16$

⑤  $12:16$

①, ②, ④, ⑤는  $12:16$ 으로 모두 같고,

③은  $12:16$ 으로 만들 수 없으므로 답은 ③번입니다.

9. 소수의 나눗셈을 분수의 나눗셈으로 고쳐서 계산하는 과정입니다.

□ 안에 들어갈 수로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

$$12 \div 0.25 = \frac{\textcircled{1}}{100} \div \frac{\textcircled{2}}{100} = \textcircled{3} \div \textcircled{4} = \textcircled{5}$$

- ① 1200    ② 25    ③ 12    ④ 25    ⑤ 48

해설

$$12 \div 0.25 = \frac{1200}{100} \div \frac{25}{100} = 1200 \div 25 = 48$$

따라서 ③ 12 → 1200 이어야 합니다.

10. 인형 한 개를 만들 때에 실 1.8m가 쓰인다면, 실 25.73m로 인형을 몇 개까지 만들 수 있는지, 남은 실은 몇 m인지 차례대로 쓰시오.

▶ 답:                    개

▶ 답:                    m

▷ 정답: 14개

▷ 정답: 0.53m

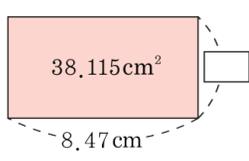
**해설**

전체 실의 길이를 인형 한 개를 만드는 데 사용된 실의 길이로 나눕니다.

$$\begin{array}{r} 14 \\ 1.8 \overline{)25.73} \\ \underline{18} \phantom{00} \\ 77 \phantom{0} \\ \underline{72} \phantom{0} \\ 0.53 \end{array}$$

$25.73 \div 1.8 = 14 \cdots 0.53$  이므로 인형 14 개를 만들 수 있고 남은 실은 0.53m입니다.

11. 다음 직사각형의 세로의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



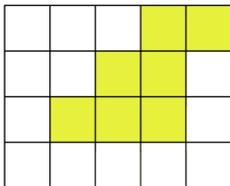
▶ 답:                      cm

▷ 정답: 4.5cm

해설

$$38.115 \div 8.47 = 3811.5 \div 847 = 4.5(\text{cm})$$

12. 다음 그림을 보고, 전체에 대한 색칠한 부분의 비를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 7 : 20

해설

전체에 대한 색칠한 부분의 비  $\Rightarrow$  (색칠한 부분의 칸 수) : (전체 칸 수) = 7 : 20

13. 수민이네 집은 화단에 고추와 토마토를 기릅니다. 어느 날 보니 고추는 24개, 토마토는 20개 열려 있었습니다. 화단에 열린 토마토의 수에 대한 고추의 수의 비율을 백분율을 구하시오.

▶ 답:  $\frac{\quad}{\quad}\%$

▷ 정답: 120%

해설

(고추):(토마토) = 24 : 20,  $\frac{24}{20}$

$$\frac{24}{20} \times 100 = 120(\%)$$

14. 80L 들이의 물통이 있습니다. 이 물통에 30%의 물을 채웠다면 몇 L를 더 넣어야 물통에 물이 가득 차겠습니까?

① 24L    ② 30L    ③ 42L    ④ 50L    ⑤ 56L

해설

80L 들이의 물통에 30%의 물을 채웠으므로 가득 채우려면 70%의 물을 더 넣어야 합니다.

$$80 \times \frac{70}{100} = 56(\text{L})$$

15. 꽃님 유치원에서는 25 명의 신입생을 모집하려고 합니다. 경쟁률이 3:1 이었다면 유치원에 지원한 사람은 모두 몇 명입니까?

▶ 답:                      명

▷ 정답: 75명

해설

$$25 \times 3 = 75 \text{ (명)}$$

16. 가로 15 cm, 세로 20 cm 인 직사각형을 가로는 5 cm 줄이고, 세로는 4 cm 늘였습니다. 새로 만든 직사각형의 넓이는 처음 직사각형의 넓이의 몇 %입니까?

- ① 90%                      ② 88%                      ③ 86.5%  
④ 83%                      ⑤ 80%

해설

변형된 가로의 길이 :  $15 - 5 = 10$ (cm)  
변형된 세로의 길이 :  $20 + 4 = 24$ (cm)  
(새로 만든 직사각형의 넓이) =  $10 \times 24 = 240$ (cm<sup>2</sup>)  
(처음 직사각형의 넓이) =  $15 \times 20 = 300$ (cm<sup>2</sup>)  
 $\frac{240}{300} \times 100 = 80$ (%)



18.  안에 들어갈 수 있는 자연수는 모두 몇 개입니까? (단,  $\frac{\square}{18}$ 는 기약분수입니다.)

$$\frac{2}{3} \div \frac{8}{3} < \frac{\square}{18} < \frac{13}{12} \div 1\frac{6}{7}$$

▶ 답:  개

▶ 정답: 2 개

해설

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

$$\frac{13}{12} \div 1\frac{6}{7} = \frac{13}{12} \div \frac{13}{7} = \frac{\cancel{13}}{\cancel{12}} \times \frac{7}{\cancel{13}} = \frac{7}{12}$$

$\frac{1}{4} < \frac{\square}{18} < \frac{7}{12}$  이므로, 세 분수를 통분하여 크기를 비교합니다.

$$\frac{9}{36} < \frac{\square \times 2}{36} < \frac{21}{36}$$

따라서,  안에 들어갈 수 있는 자연수는 5부터 10까지입니다. 그런데,  $\frac{\square}{18}$ 가 기약분수이어야 하므로, 5와 7만 들어갈 수 있습니다.



20. 다음 숫자 카드를 한 번씩만 사용하여 몫이 가장 큰 수가 나오는 (소수 두 자리 수)÷(소수 한 자리 수)의 나눗셈을 만들어 그 몫을 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답: 5.45

**해설**

몫이 커지기 위해서 나누어지는 수가 커질수록 나누는 수가 작을수록 몫이 커집니다. 주어진 숫자 카드로 만들 수 있는 가장 큰 소수 두 자리 수와 가장 작은 소수 한 자리 수를 만들면 6.54와 1.2입니다.

따라서  $6.54 \div 1.2 = 5.45$  입니다.



22. 어떤 수를 3.7로 나누었더니 몫이 8.62이고, 나머지가 0.015였습니다. 어떤 수를 3.7로 나누어 몫을 소수 첫째 자리까지 구했을 때, 나머지는 얼마인지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.089

해설

$$\begin{aligned}(\text{어떤 수}) &= 3.7 \times 8.62 + 0.015 = 31.909 \\ &\rightarrow 31.909 \div 3.7 = 8.6 \cdots 0.089\end{aligned}$$

23. 해철이네 집 수도가 고장나서 물이 조금씩 샌다고 합니다. 이 수도에서 새는 물을 2시간 15분 동안 통에 받았더니  $4\frac{7}{8}$  L가 되었습니다. 1시간 동안 샌 물은 얼마입니까?

- ①  $\frac{1}{6}$  L                       ②  $2\frac{1}{6}$  L                       ③  $12\frac{3}{25}$  L  
 ④  $4\frac{5}{43}$  L                       ⑤  $7\frac{1}{8}$  L

**해설**

$$2\text{시간 } 15\text{분} = 2\frac{15}{60}\text{시간} = 2\frac{1}{4}\text{시간}$$

(1시간 동안 샌 물의 양)

$$= (\text{통에 받은 물의 양}) \div (\text{물을 받은 시간})$$

$$= 4\frac{7}{8} \div 2\frac{1}{4} = \frac{39}{8} \div \frac{9}{4} = \frac{39}{8} \times \frac{4}{9} = \frac{13}{6}$$

$$= 2\frac{1}{6}(\text{L})$$

24. 1.2를 어떤 수로 계속해서 네 번 나누었더니 750이 되었다고 합니다. 어떤 수를 소수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 0.2

해설

어떤 수를  $\square$ 라고 하면

$$1.2 \div \square \div \square \div \square \div \square = 750$$

$$1.2 = 750 \times \square \times \square \times \square \times \square$$

$$\square \times \square \times \square \times \square = 1.2 \div 750 = 0.0016$$

$$0.0016 = \frac{16}{10000} = \frac{1}{625} = \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{5}$$

따라서 어떤 수는  $\frac{1}{5} = 0.2$  입니다.

