

1. 다음 나눗셈을 분수로 고쳐 알맞은 답을 고르시오.

$$\frac{2}{7} \div \frac{5}{28} = \square$$

- ☐ Ⓐ  $\frac{5}{8}$
- ☐ Ⓑ  $\frac{1}{14}$
- ☐ Ⓒ  $\frac{4}{5}$
- ☐ Ⓓ  $1\frac{3}{5}$

▶ 답 :

▶ 정답 : Ⓓ

해설

$$\frac{2}{7} \div \frac{5}{28} = \frac{2}{7} \times \frac{28}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$

2. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

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

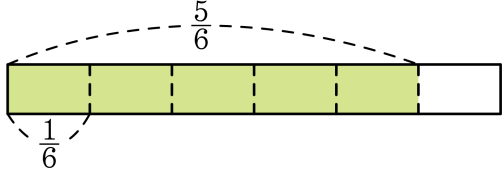
- ①  $13\frac{1}{2}$
- ②  $14\frac{1}{2}$
- ③ 15
- ④  $15\frac{1}{2}$
- ⑤ 16

해설

자연수와 진분수의 나눗셈은 나누는 수의 역수를 구하여 자연수에 곱하면 됩니다.

$9 \div \frac{3}{5} = 9 \times \frac{5}{3} = 15$

3. 다음 그림을 보고,  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = \square \div \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 5

해설

$\frac{5}{6}$ 를  $\frac{1}{6}$ 로 나누는 것은 5를 1로 나누는 것과 같으므로  $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6} = 5 \div 1 = 5$ 입니다.

4.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 45

해설

$15 \div \frac{1}{3} = 15 \times \frac{3}{1} = 45$

5. 사탕 2kg 을 9 개의 봉지에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 봉지에 몇 kg 씩 담으면 됩니까?

①  $\frac{1}{9}$ kg      ②  $\frac{2}{9}$ kg      ③  $\frac{1}{3}$ kg      ④  $\frac{4}{9}$ kg      ⑤  $\frac{5}{9}$ kg

해설

(한 봉지에 담는 사탕의 무게)  
= (사탕 전체의 무게)÷ (봉지의 수)  
=  $2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} = \frac{2}{9}$ (kg)

6. 어떤 나무도막의 길이가  $\frac{8}{9}$  m입니다. 이 나무도막을 한 사람에게  $\frac{4}{9}$  m씩 나눠준다고 했을 때 나무도막을 가질 수 있는 사람은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답 :                      2   명

▷ 정답 : 2명

해설

$$\frac{8}{9} \div \frac{4}{9} = 2(\text{명})$$

7. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = \square$$

- ①  $\frac{4}{5}$       ②  $\frac{5}{16}$       ③  $1\frac{3}{5}$       ④  $1\frac{1}{5}$       ⑤  $1\frac{1}{4}$

해설

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

8. 다음 중 계산 결과가 틀린 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{15}{13} \div \frac{2}{7} = 4\frac{1}{26}$       ②  $\frac{11}{6} \div \frac{3}{5} = 3\frac{1}{18}$       ③  $\frac{5}{4} \div \frac{8}{7} = 1\frac{3}{32}$   
④  $\frac{7}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{14}{15}$       ⑤  $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{16}$

해설

⑤  $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$

9.  안에 들어갈 수 중 다른 하나는 어느 것입니까?

$$5\frac{1}{2} \div 2\frac{3}{4} = \frac{\boxed{\text{㉠}}}{2} \div \frac{\boxed{\text{㉡}}}{4} = \frac{\boxed{\text{㉢}}}{2} \times \frac{\boxed{\text{㉣}}}{\boxed{\text{㉤}}}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$5\frac{1}{2} \div 2\frac{3}{4} = \frac{11}{2} \div \frac{11}{4} = \frac{11}{2} \times \frac{4}{11}$$

10. 분수의 나눗셈식을 곱셈식으로 고쳐서 계산하는 과정입니다.   
안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} &1\frac{2}{7} \div \frac{3}{8} \times 1\frac{1}{6} \\ &= \frac{9}{7} \times \frac{8}{\square} \times \frac{7}{6} = \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

해설

$$\begin{aligned} &1\frac{2}{7} \div \frac{3}{8} \times 1\frac{1}{6} \\ &= \frac{9}{7} \times \frac{8}{3} \times \frac{7}{6} = 4 \end{aligned}$$

11. 넓이가  $14\text{ m}^2$ 인 벽을 칠하는 데 노란색 페인트가  $\frac{1}{4}\text{ L}$  들었습니다.  $1\text{ L}$ 의 노란색 페인트로는 몇  $\text{m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있습니까?

▶ 답 :                      $\text{m}^2$

▷ 정답 :  $56\text{ m}^2$

해설

$$14 \div \frac{1}{4} = 14 \times 4 = 56(\text{m}^2)$$

12. 다음  안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$6\frac{3}{4} \div \square = 2\frac{3}{5} \times \frac{9}{13}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $3\frac{3}{4}$

해설

$$6\frac{3}{4} \div \square = \frac{13}{5} \times \frac{9}{13} = \frac{9}{5}$$

$$\square = 6\frac{3}{4} \div \frac{9}{5} = \frac{27}{4} \times \frac{5}{9} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

13. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$

②  $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$

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

④  $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

⑤  $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = 2 \times \frac{4}{3} = 2\frac{2}{3}$

해설

①  $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$

②  $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$

③  $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$

⑤  $\frac{1}{2} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \times \frac{4}{3} = \frac{2}{3}$

14.  $17\frac{1}{2}$  L들이 물통에 물이 10 L 들어 있습니다.  $1\frac{1}{2}$  L들이 그릇으로 최소한 몇 번을 더 부어야 이 물통에 물이 가득 차겠는지 구하시오.

▶ 답 :                      번

▷ 정답 : 5 번

해설

$$(\text{더 채울 물의 양}) = 17\frac{1}{2} - 10 = 7\frac{1}{2}(\text{L})$$

$$\left(1\frac{1}{2}\text{ L들이 그릇으로 더 부어야 하는 횟수}\right)$$

$$= 7\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{2} = \frac{15}{2} \div \frac{3}{2} = \frac{15}{2} \times \frac{2}{3} = 5(\text{번})$$

15. 넓이가  $\frac{3}{5}$  ha 인 밭을 가는데 1시간 12분이 걸립니다. 한 시간 동안 몇 ha의 밭을 간 셈입니까?

▶ 답 :                      ha

▷ 정답 :  $\frac{1}{2}$  ha

해설

$$1\text{시간 } 12\text{분} = 1\frac{12}{60}\text{시간} = 1\frac{1}{5}\text{시간}$$

$$\frac{3}{5} \div 1\frac{1}{5} = \frac{3}{5} \div \frac{6}{5} = 3 \div 6 = \frac{1}{2}(\text{ha})$$

16.  $\frac{7}{10}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니  $2\frac{5}{8}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{14}{75}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면

$$\frac{7}{10} \times \square = 2\frac{5}{8}$$

$$\square = 2\frac{5}{8} \div \frac{7}{10} = \frac{21}{8} \times \frac{10}{7} = \frac{15}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답을 구하면

$$\frac{7}{10} \div \frac{15}{4} = \frac{7}{10} \times \frac{4}{15} = \frac{14}{75}$$

17. 나눗셈의 몫이 자연수인 것은 어느 것입니까?

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

②  $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10}$   
⑤  $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4}$

③  $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5}$

해설

①  $1\frac{5}{9} \div \frac{5}{7} = \frac{14}{9} \times \frac{7}{5} = \frac{98}{45} = 2\frac{8}{45}$

②  $2\frac{4}{5} \div \frac{7}{10} = \frac{14}{5} \times \frac{10}{7} = 4$

③  $7\frac{1}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{15}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{75}{8} = 9\frac{3}{8}$

④  $2\frac{3}{10} \div \frac{2}{7} = \frac{23}{10} \times \frac{7}{2} = \frac{161}{20} = 8\frac{1}{20}$

⑤  $3\frac{7}{8} \div \frac{1}{4} = \frac{31}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{31}{2} = 15\frac{1}{2}$

18. 어떤 수를  $\frac{5}{8}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여  $\frac{4}{5}$ 를 곱하였더니  $2\frac{5}{12}$ 가 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

- ①  $1\frac{5}{24}$       ② 4      ③  $3\frac{5}{6}$       ④  $4\frac{5}{24}$       ⑤  $4\frac{5}{6}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라고 하면

$$\square \times \frac{4}{5} = 2\frac{5}{12}$$

$$\square = 2\frac{5}{12} \div \frac{4}{5} = \frac{29}{12} \times \frac{5}{4} = \frac{145}{48}$$

따라서 바르게 계산하면

$$\frac{145}{48} \div \frac{5}{8} = \frac{145}{48} \times \frac{8}{5} = \frac{29}{6} = 4\frac{5}{6}$$

19.  $\frac{84}{5}\text{m}^2$  넓이의 벽에 페인트를 칠하는 데  $\frac{5}{2}\text{L}$ 의 페인트가 사용되었습니다.  $11\frac{1}{4}\text{L}$ 의 페인트로 몇  $\text{m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있습니까?

- ①  $74\frac{1}{4}\text{m}^2$
- ②  $75\frac{3}{5}\text{m}^2$
- ③  $76\frac{1}{5}\text{m}^2$
- ④  $76\frac{3}{5}\text{m}^2$
- ⑤  $77\frac{3}{5}\text{m}^2$

해설

$$\begin{aligned} \left(\frac{84}{5} \div \frac{5}{2}\right) \times 11\frac{1}{4} &= \left(\frac{84}{5} \times \frac{2}{5}\right) \times 11\frac{1}{4} \\ &= \frac{168}{25} \times \frac{45}{4} = \frac{378}{5} = 75\frac{3}{5}(\text{m}^2) \end{aligned}$$

20. 슬기는 천 원짜리 2장과 백 원짜리 몇 개를 가지고 있습니다. 이 중 학용품을 사는 데 가지고 있던 돈의  $\frac{3}{4}$ 을 썼고 군것질로 남은 돈의  $\frac{1}{2}$ 을 썼더니 100 원짜리 3개가 남았습니다. 슬기가 처음에 가지고 있던 돈에서 백 원짜리는 몇 개 있었는지 구하시오.

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 4 개

해설

전체를 1로 봤을 때 슬기가 쓴 돈은

$\frac{3}{4} + \left(\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}\right) = \frac{3}{4} + \frac{1}{8} = \frac{6}{8} + \frac{1}{8} = \frac{7}{8}$ 입니다.

백 원짜리 3개가 남았으므로 처음 가진 돈은

$300 \div \frac{1}{8} = 2400$ (원)입니다.

따라서 천 원짜리 두 장인 2000 원을 뺀 남은 금액은 400 원이므로 백 원짜리 4 개를 가지고 있었습니다.