

1. 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

$$\begin{aligned} & \text{(한 봉지에 담는 사탕의 무게)} \\ & = (\text{사탕 전체의 무게}) \div (\text{봉지의 수}) \\ & = 2 \div 9 = 2 \times \frac{1}{9} = \frac{2}{9}(\text{kg}) \end{aligned}$$

2. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{5} \div \frac{5}{6} = \frac{1}{3}$ ② $\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = 1\frac{1}{5}$ ③ $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{6}$
④ $\frac{2}{5} \div \frac{12}{13} = 2\frac{4}{13}$ ⑤ $\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{5}{27}$

해설

① $\frac{2}{5} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{5} \times \frac{6}{5} = \frac{12}{25}$
② $\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{5}{6}$
③ $\frac{5}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{5}{6}$
④ $\frac{2}{5} \div \frac{12}{13} = \frac{2}{5} \times \frac{13}{12} = \frac{13}{30}$
⑤ $\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{9} \times \frac{6}{5} = \frac{8}{15}$

3. 다음 중 계산한 결과가 자연수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6}$
④ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10}$

② $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7}$
⑤ $\frac{7}{8} \div \frac{2}{8}$

③ $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$

해설

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

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

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

④ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10} = 9 \div 3 = 3$

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

4. 다음 중 계산 결과가 잘못된 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$ ② $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$ ③ $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$
④ $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$ ⑤ $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

① $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = \frac{5}{4} \times 3 = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$

5. 안에 알맞은 자연수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 28

해설

$$4 \div \frac{1}{7} = 4 \times 7 = 28$$

6. $9 \div 6$ 과 몫이 같은 식은 어느 것입니까?

① $\frac{6}{7} \div \frac{9}{7}$
④ $\frac{3}{17} \div \frac{2}{17}$

② $\frac{5}{13} \div \frac{4}{13}$
⑤ $\frac{3}{8} \div \frac{5}{8}$

③ $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4}$

해설

$$9 \div 6 = \frac{9}{6} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{6}{7} \div \frac{9}{7} = 6 \div 9 = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{13} \div \frac{4}{13} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{3}{4} \div \frac{1}{4} = 3 \div 1 = 3$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{17} \div \frac{2}{17} = 3 \div 2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{3}{8} \div \frac{5}{8} = 3 \div 5 = \frac{3}{5}$$

7. 길이가 $\frac{3}{5}$ m인 리본이 있습니다. 이 리본을 $\frac{2}{5}$ m씩 자른다고 하면 리본은 모두 몇 도막이 되는지 구하시오.

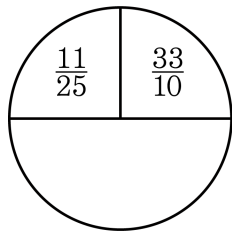
▶ 답 : 도막

▷ 정답 : $1\frac{1}{2}$ 도막

해설

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

8. 큰 수를 작은 수로 나눈 몫을 빈 곳에 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : $7\frac{1}{2}$

해설

$\frac{11}{25} < \frac{33}{10}$ 이므로

$$\frac{33}{10} \div \frac{11}{25} = \frac{\overset{3}{\cancel{33}}}{\underset{2}{10}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{25}}}{\underset{1}{\cancel{11}}} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}$$

9. 나눗셈의 몫이 가장 작은 수가 되도록 <보기>의 수 중에서 알맞은 수를 골라 안에 써넣으시오.

<보기>

3, 4, 7, 8

$17 \div \frac{1}{\text{}}$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$17 \div \frac{1}{\text{}} = 17 \times \text{}$ 이므로 $17 \times \text{}$ 가 가장 작은 수가 되려면,
 안에 가장 작은 수 3을 써야 합니다.

10. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{7}{9} \div \frac{3}{5} = \frac{7}{9} \times \frac{5}{3} = \frac{35}{27} = 1\frac{8}{27},$$

$$\frac{4}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{7}$$

$$\text{따라서 } 1\frac{8}{27} > \frac{6}{7}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$\frac{9}{10} \div \frac{14}{15} \times \frac{7}{18}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

해설

$$\frac{9}{10} \div \frac{14}{15} \times \frac{7}{18} = \frac{9}{10} \times \frac{15}{14} \times \frac{7}{18} = \frac{3}{8}$$

12. 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$3\frac{3}{4} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{5}$

해설

$$3\frac{3}{4} \times \square \div \frac{9}{14} = 7$$

$$\square = 7 \times \frac{9}{14} \div 3\frac{3}{4} = 7 \times \frac{9}{14} \times \frac{4}{15} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

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. $5\frac{1}{6}$ L들이의 물통에 물이 가득 담겨 있습니다. 이 중 $\frac{3}{6}$ L를 먹고 남은 물을 화분에 물을 주기 위해 하루에 $2\frac{1}{3}$ L씩 사용한다면 며칠 동안 물을 줄 수 있었습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 2일

해설

$$\left(5\frac{1}{6} - \frac{3}{6}\right) \div 2\frac{1}{3} = \frac{28}{6} \div \frac{7}{3} = \frac{28}{6} \times \frac{3}{7} = 2(\text{일})$$

15. 다음 식을 보고, 다의 값을 구하시오.

$$\text{가} \div \text{다} = 2\frac{2}{3} \quad \text{나} \div \text{가} = \frac{1}{4} \quad \text{나} = 8 \div \frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

$$\text{나} = 8 \div \frac{1}{2} = 8 \times 2 = 16$$

$$\text{나} \div \text{가} = 16 \div \text{가} = \frac{1}{4} \text{ 이므로 } \text{가} = 16 \div \frac{1}{4} = 64$$

$$\text{가} \div \text{다} = 64 \div \text{다} = 2\frac{2}{3} \text{ 이므로}$$

$$\text{다} = 64 \div 2\frac{2}{3} = 24$$

16. $3\frac{1}{4}$ m 짜리 띠를 12 개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로 $\frac{1}{2}$ m 짜리 띠를 몇 개 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 78 개

해설

$$\left(3\frac{1}{4} \times 12\right) \div \frac{1}{2} = \frac{13}{4} \times 12 \times 2 = 78(\text{개})$$

17. 시험이 어제까지 과학책을 전체의 $\frac{3}{4}$ 을 읽었고, 오늘은 나머지의 $\frac{2}{3}$ 를 읽었습니다. 오늘까지 읽은 책이 모두 110쪽이었다면 이 책은 전체 몇 쪽인지 구하시오.

▶ 답: 꼭

▶ 정답 : 120쪽

해설

오늘까지 읽은 책은 전체의 $\left(\frac{3}{4} + \frac{1}{4} \times \frac{2}{3}\right)$ 입니다.

따라서, 전체 쪽수는 $110 \div \frac{11}{12} = 120(\text{쪽})$ 입니다.

18. 다슬이는 어제까지 책을 전체의 $\frac{2}{5}$ 를 읽었고 오늘은 나머지의 $\frac{1}{3}$ 을 읽었습니다. 오늘까지 읽은 책이 모두 120쪽이었다면 이 책은 전체 몇 쪽인지 구하시오.

▶ 답 : 쪽

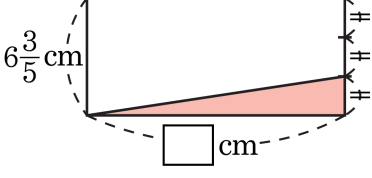
▷ 정답 : 200쪽

해설

오늘까지 읽은 책은 전체의 $\left(\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{3}\right)$ 이다.

따라서 전체 쪽수는 $120 \div \frac{3}{5} = 200(\text{쪽})$

19. 다음 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이가 16 cm^2 일 때, 가로 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $14\frac{6}{11}\text{ cm}$
- ② $13\frac{6}{11}\text{ cm}$
- ③ $11\frac{6}{13}\text{ cm}$
- ④ $13\frac{4}{13}\text{ cm}$
- ⑤ $11\frac{5}{14}\text{ cm}$

해설

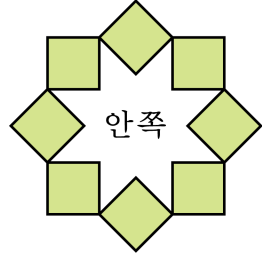
색칠한 부분의 가로 길이를 $\square\text{ cm}$ 라 할 때,

(색칠한 부분의 높이) $= 6\frac{3}{5} \div 3 = \frac{33}{5} \div 3$
 $= \frac{33}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{11}{5}$
 $= 2\frac{1}{5}(\text{cm})$

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

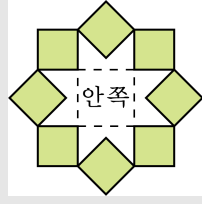
$\square = 16 \times 2 \div 2\frac{1}{5} = 16 \times 2 \times \frac{5}{11} = \frac{160}{11}$
 $= 14\frac{6}{11}(\text{cm})$

20. 한 변의 길이가 $1\frac{2}{3}$ cm 인 정사각형 8개를 그림과 같이 배열하였습니다. 색칠한 부분의 넓이는 한쪽의 넓이의 몇 배입니까? (단, 정사각형의 대각선의 길이는 한 변의 길이의 $1\frac{2}{5}$ 배입니다.)

▶ **답:** 배

▷ 정답 : $1\frac{61}{139}$ 배

해설



색칠한 부분의 넓이는 한 변의 길이가 $1\frac{2}{3}$ cm 인 정사각형 8개의 넓이이므로 $1\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{3} \times 8 = \frac{200}{9}$ (cm²)입니다.

안쪽의 넓이는 가운데 정사각형과 상하좌우 직사각형의 일부분으로 나누어 생각합니다.

$$\begin{aligned} & \left(1\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{5}\right) \\ & + \left(1\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} - 1\frac{2}{3} \times 1\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}\right) \times 4 \\ & = \frac{49}{9} + 10 = \frac{139}{9} \text{ (cm}^2\text{)} \text{ 이므로 색칠한 부분의 넓이는 안쪽의} \\ & \text{넓이의 } \frac{200}{9} \div \frac{139}{9} = \frac{200}{139} = 1\frac{61}{139} \text{ (배) 입니다.} \end{aligned}$$