

1. 물통에 든 $\frac{12}{13}$ L의 물을 $\frac{4}{13}$ L들이의 컵으로 모두 퍼 내려면, 적어도 몇 번을 퍼내야 하는지 구하시오.

▶ 답 : 3 번

▷ 정답 : 3 번

해설

$$\frac{12}{13} \div \frac{4}{13} = 12 \div 4 = 3(\text{번})$$

2. 쇠고기가 $8\frac{2}{5}$ kg 있습니다. 이것을 $\frac{3}{5}$ kg씩 나누면 몇 덩이가 됩니까?

▶ 답 : 덩이

▷ 정답 : 14덩이

해설

$$\begin{aligned}(\text{덩이수}) &= (\text{전체 쇠고기의 무게}) \div (\text{한 덩이의 무게}) \\ &= 8\frac{2}{5} \div \frac{3}{5} = \frac{42}{5} \div \frac{3}{5} \\ &= 42 \div 3 = 14(\text{덩이})\end{aligned}$$

3. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

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

해설

나누어지는 수가 같으므로, 나누는 수가 작을수록 몫은 커집니다.

보기의 나누는 수 중에서 가장 작은 수는 $\frac{2}{9}$ 입니다. 따라서 몫이

가장 큰 것은 $8 \div \frac{2}{9}$ 입니다.

4. 4L들이 물통이 있습니다. $\frac{2}{9}$ L들이 그릇으로 이 물통에 물을 가득 채우려면 몇 번을 부어야 하는지 구하시오.

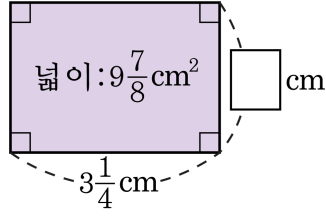
▶ 답 : 번

▷ 정답 : 18번

해설

$$4 \div \frac{2}{9} = 4 \times \frac{9}{2} = 18(\text{번})$$

5. 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : $3\frac{1}{26}$ cm

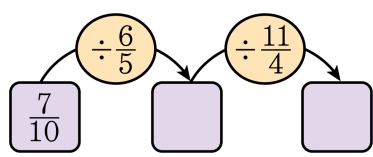
해설

(세로) =(직사각형의 넓이)÷(가로)

$$=9\frac{7}{8} \div 3\frac{1}{4} = \frac{79}{8} \div \frac{13}{4} = \frac{79}{8} \times \frac{4}{13}$$

$$= \frac{79}{26} = 3\frac{1}{26} \text{ (cm)}$$

6. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 구하시오



- ① $\frac{5}{12}, \frac{5}{33}$ ② $\frac{5}{12}, \frac{7}{33}$ ③ $\frac{7}{12}, \frac{7}{33}$
 ④ $\frac{7}{12}, \frac{33}{33}$ ⑤ $\frac{11}{12}, \frac{7}{33}$

해설

$$\frac{7}{10} \div \frac{6}{5} = \frac{7}{\cancel{10}_2} \times \frac{\cancel{5}^1}{6} = \frac{7}{12}$$

$$\frac{7}{12} \div \frac{11}{4} = \frac{7}{\cancel{12}_3} \times \frac{\cancel{4}^1}{11} = \frac{7}{33}$$

7. 분수의 나눗셈식 $2\frac{3}{4} \div \boxed{\text{㉠}}$ 에서 ㉠이 다음 중 어떤 수일 때 몫이 가장 큰 수가 됩니까?

① $1\frac{3}{8}$ ② $\frac{3}{8}$ ③ $\frac{8}{3}$ ④ $\frac{3}{11}$ ⑤ 1

해설

나누는 수 ㉠이 작을수록 몫은 큰 수가 됩니다.

8. 다음 중에서 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① $12 \div \frac{1}{5}$ ② $5\frac{2}{3} \div \frac{5}{9}$ ③ $\frac{4}{7} \div \frac{2}{3}$
④ $2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{8}$ ⑤ $20 \div 1\frac{3}{7}$

해설

- ① $12 \div \frac{1}{5} = 12 \times 5 = 60$
② $5\frac{2}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{17}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{17}{3} \times \frac{9}{5} = \frac{51}{5} = 10\frac{1}{5}$
③ $\frac{4}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{7}$
④ $2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{8} = \frac{5}{2} \div \frac{11}{8} = \frac{5}{2} \times \frac{8}{11}$
 $\quad \quad \quad = \frac{20}{11} = 1\frac{9}{11}$
⑤ $20 \div 1\frac{3}{7} = 20 \times \frac{7}{10} = 14$

9. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\left(\frac{2}{3} + \square\right) \times \frac{6}{7} \div 2 = \frac{23}{28}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{4}$

해설

차례대로 거꾸로 풀어 가면 주어진 식에서

$$\square = \frac{23}{28} \times 2 \div \frac{6}{7} - \frac{2}{3} \text{가 되므로}$$

식을 계산하면

$$\frac{23}{28} \times 2 \times \frac{7}{6} - \frac{2}{3} = \frac{23}{12} - \frac{8}{12} = \frac{15}{12} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} \text{이 됩니다.}$$

10. $\frac{3}{8}$ 을 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $3\frac{3}{16}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 몫은 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{68}$

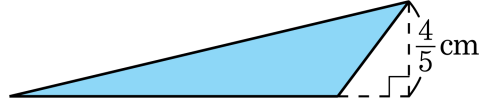
해설

$$\frac{3}{8} \times \square = 3\frac{3}{16}$$

$$\square = 3\frac{3}{16} \div \frac{3}{8} = \frac{17}{2}$$

$$\text{바르게 계산하면 } \frac{3}{8} \div \frac{17}{2} = \frac{3}{68}$$

11. 넓이가 $\frac{6}{7} \text{ cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: $2\frac{1}{7}$ cm

해설

(삼각형의 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) $\div 2$ 이므로

밑변의 길이를 $\square$ cm라 하면 $\frac{6}{7} = \square \times \frac{4}{5} \div 2$

12. 현규는 수학을 $\frac{6}{5}$ 시간 동안 공부하였고, 피아노를 $\frac{2}{3}$ 시간 동안 연습하였습니다. 수학을 공부한 시간은 피아노를 연습한 시간의 몇 배입니까?

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

해설

$$\frac{6}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}(\text{배})$$

13. 어떤 수에 $1\frac{1}{5}$ 을 곱하였더니 $2\frac{1}{4}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

- ① $2\frac{7}{10}$ ② $1\frac{7}{8}$ ③ $\frac{8}{15}$ ④ $\frac{10}{27}$ ⑤ $2\frac{1}{20}$

해설

(어떤 수) $\times 1\frac{1}{5} = 2\frac{1}{4}$ 이므로

(어떤 수) $= 2\frac{1}{4} \div 1\frac{1}{5} = \frac{9}{4} \times \frac{5}{6} = 1\frac{7}{8}$

14. 강식은 체육을 $\frac{5}{4}$ 시간 동안 하였고, 음악은 $\frac{5}{8}$ 시간 동안 연습하였습니다. 체육을 한 시간은 음악을 한 시간의 몇 배입니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 2 배

해설

$$\frac{5}{4} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{4} \times \frac{8}{5} = 2(\text{배})$$

15. 넓이가 $\frac{1}{20}$ m² 인 벽을 칠하는 데 4 L의 페인트가 필요하다고 합니다.
3 m²의 벽을 칠하려면 적어도 몇 L의 페인트가 필요합니까?

▶ 답 : L

▷ 정답 : 240 L

해설

1 m²의 벽을 칠하는 데 $4 \div \frac{1}{20} = 4 \times 20 = 80$ (L)의 페인트가 필요하므로 3 m²의 벽을 칠하려면 적어도 240 L의 페인트가 필요합니다.

16. $\frac{5}{9}$ 를 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니 $2\frac{1}{7}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $3\frac{6}{7}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\frac{5}{9} \times \square = 2\frac{1}{7}$$

$$\square = 2\frac{1}{7} \div \frac{5}{9} = \frac{15}{7} \times \frac{9}{5} = \frac{27}{7} = 3\frac{6}{7}$$

17. 길이가 $8\frac{2}{5}$ cm 인 끈으로 가장 큰 정사각형을 만들었습니다. 이 정사각형의 넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : $4\frac{41}{100}\text{cm}^2$

해설

정사각형의 한 변의 길이를 구하면

$$8\frac{2}{5} \div 4 = \frac{42}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{21}{10}(\text{cm})$$

이 정사각형의 넓이를 구하면

$$\frac{21}{10} \times \frac{21}{10} = \frac{441}{100} = 4\frac{41}{100}(\text{cm}^2)$$

18. 민수는 폐휴지를 $\frac{11}{3}$ kg 모았고 은영이는 $\frac{9}{4}$ kg 모았습니다. 민수가 모은 폐휴지는 은영이가 모은 폐휴지의 몇 배입니까?

- ① $\frac{27}{44}$ 배 ② $1\frac{16}{27}$ 배 ③ $8\frac{1}{4}$ 배
④ $1\frac{17}{27}$ 배 ⑤ $\frac{11}{12}$ 배

해설

$$\frac{11}{3} \div \frac{9}{4} = \frac{11}{3} \times \frac{4}{9} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27}(\text{배})$$

19. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.

÷

→

÷

↓

$\frac{27}{10}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{3}{5}$
$\frac{18}{5}$	$\frac{12}{7}$	㉠
㉡	㉢	

- ① ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$

② ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$
- ③ ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $1\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$

④ ㉠ $2\frac{2}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$
- ⑤ ㉠ $2\frac{3}{10}$, ㉡ $1\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{1}{8}$

해설

$$\frac{18}{5} \div \frac{12}{7} = \frac{18}{5} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$$

$$\frac{27}{10} \div \frac{18}{5} = \frac{27}{10} \times \frac{5}{18} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{9}{2} \div \frac{12}{7} = \frac{9}{2} \times \frac{7}{12} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

$$\text{㉠} = 2\frac{1}{10}, \text{㉡} = \frac{3}{4}, \text{㉢} = 2\frac{5}{8}$$

20. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\div \left(1\frac{1}{6} \div \frac{1}{4}\right) = 3\frac{1}{2} \div 6 \times 4$

▶ 답 :

▷ 정답 : $10\frac{8}{9}$

해설

$\div \left(1\frac{1}{6} \div \frac{1}{4}\right) = 3\frac{1}{2} \div 6 \times 4$

$\div \left(\frac{7}{6} \times \frac{2}{4}\right) = \frac{7}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{4}$

$\times \frac{3}{14} = \frac{7}{3}$

$= \frac{7}{3} \div \frac{3}{14} = \frac{7}{3} \times \frac{14}{3} = \frac{98}{9} = 10\frac{8}{9}$