

1. 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

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

2. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때 올바른 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{5}{8} \div 10$$

- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{2}{7}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{1}{16}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{2}{21}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{1}{20}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{2}{33}$
- $\textcircled{\tiny \oplus}$

$\frac{1}{36}$
- $\textcircled{\tiny \otimes}$

$\frac{2}{45}$
- $\textcircled{\tiny \omin�}$

$\frac{1}{15}$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\textcircled{\tiny \omin�}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 10 = \frac{5}{8} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{16}$$

3. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $5\frac{1}{4} \div 6$

② $4\frac{2}{3} \div 8$

③ $3\frac{3}{5} \div 3$

④ $7\frac{1}{5} \div 9$

⑤ $2\frac{1}{2} \div 3$

해설

① $5\frac{1}{4} \div 6 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{7}{8}$

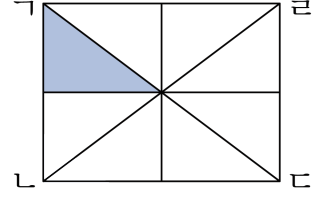
② $4\frac{2}{3} \div 8 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$

③ $3\frac{3}{5} \div 3 = \frac{18}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$

④ $7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5}$

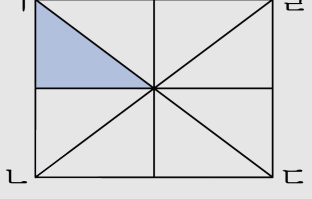
⑤ $2\frac{1}{2} \div 3 = \frac{5}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$

4. 다음 직사각형 ABCD의 전체 넓이는 $17\frac{5}{7}\text{cm}^2$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① $\frac{5}{14}\text{cm}^2$ ② $1\frac{3}{28}\text{cm}^2$ ③ $2\frac{3}{14}\text{cm}^2$
 ④ $4\frac{3}{7}\text{cm}^2$ ⑤ $8\frac{6}{7}\text{cm}^2$

해설



색칠한 부분은 직사각형 ABCD를 8 등분 한 것 중의 하나입니다.

$$17\frac{5}{7} \div 8 = \frac{124}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{31}{14} = 2\frac{3}{14}(\text{cm}^2)$$

5. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$3\frac{5}{9} \div \frac{4}{5} \div 3$$

- $\textcircled{\tiny{㉠}}$

$1\frac{5}{7}$
- $\textcircled{\tiny{㉡}}$

$2\frac{1}{8}$
- $\textcircled{\tiny{㉢}}$

$\frac{2}{7}$
- $\textcircled{\tiny{㉤}}$

$1\frac{13}{27}$
- $\textcircled{\tiny{㉥}}$

$3\frac{5}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉤

해설

$$3\frac{5}{9} \div \frac{4}{5} \div 3 = \frac{32}{9} \times \frac{5}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{40}{27} = 1\frac{13}{27}$$

6. $3\frac{3}{4}$ L 의 기름을 2 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 기름 한 병을 매일 같은 양으로 일주일간 사용하였다면, 하루에 몇 L 씩 사용한 셈입니까?

- ① $1\frac{7}{8}$ L ② $\frac{15}{28}$ L ③ $\frac{15}{56}$ L ④ $\frac{15}{102}$ L ⑤ $\frac{15}{204}$ L

해설

$$3\frac{3}{4} \div 2 \div 7 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{7} = \frac{15}{56} \text{ (L)}$$

7. 다음 중 결과가 나머지와 다른 것을 고르시오.

① $\frac{1}{★} \times \frac{□}{○} \div \Delta$

② $\frac{\Delta}{□} \div ○ \div ★$

③ $\frac{\Delta}{□} \times \frac{1}{○} \times \frac{1}{★}$

④ $\frac{\Delta}{○} \times \frac{1}{□} \times \frac{1}{★}$

⑤ $\frac{1}{★} \div ○ \times \frac{\Delta}{□}$

해설

① $\frac{1}{★} \times \frac{□}{○} \div \Delta = \frac{1}{★} \times \frac{□}{○} \times \frac{1}{\Delta} = \frac{□}{★ \times ○ \times \Delta}$

② $\frac{\Delta}{□} \div ○ \div ★ = \frac{\Delta}{□} \times \frac{1}{○} \times \frac{1}{★} = \frac{\Delta}{□ \times ○ \times ★}$

③ $\frac{\Delta}{□} \times \frac{1}{○} \times \frac{1}{★} = \frac{\Delta}{□ \times ○ \times ★}$

④ $\frac{\Delta}{○} \times \frac{1}{□} \times \frac{1}{★} = \frac{\Delta}{○ \times □ \times ★}$

⑤ $\frac{1}{★} \div ○ \times \frac{\Delta}{□} = \frac{1}{★} \times \frac{1}{○} \times \frac{\Delta}{□} = \frac{\Delta}{★ \times ○ \times □}$

8. 윗변의 길이가 $3\frac{3}{5}$ m이고, 아랫변의 길이가 $6\frac{2}{5}$ m인 사다리꼴 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 넓이가 $21\frac{3}{7}$ m² 일 때, 높이는 몇 m인지 구하시오.

① $2\frac{1}{7}$ m

② $4\frac{2}{7}$ m

③ $6\frac{3}{7}$ m

④ $8\frac{4}{7}$ m

⑤ $10\frac{5}{7}$ m

해설

$$\text{높이를 } \square \text{라 하면 } \left(3\frac{3}{5} + 6\frac{2}{5}\right) \times \square \div 2 = 21\frac{3}{7}$$

$$10 \times \square \div 2 = 21\frac{3}{7}$$

$$\square = 21\frac{3}{7} \times 2 \div 10 = \frac{150}{7} \times 2 \times \frac{1}{10}$$

$$= \frac{30}{7} = 4\frac{2}{7} \text{ (m)}$$

9. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 \quad \bigcirc \quad 9\frac{2}{7} \div 15 \times 7$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 = \frac{110^{22}}{9^3} \times \frac{1}{\cancel{9}^1} \times \cancel{3}^1 = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3}$$

$$9\frac{2}{7} \div 15 \times 7 = \frac{65^{13}}{7^1} \times \frac{1}{\cancel{15}_3} \times \cancel{7}^1 = \frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$$

따라서 $12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 > 9\frac{2}{7} \div 15 \times 7$ 입니다.

10. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$3\frac{3}{5} \div 6 \bigcirc 7\frac{4}{5} \div 13$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$3\frac{3}{5} \div 6 = \frac{3}{\cancel{18}} \times \frac{1}{\cancel{6}} = \frac{3}{5}$$

$$7\frac{4}{5} \div 13 = \frac{3}{\cancel{20}} \times \frac{1}{\cancel{13}} = \frac{3}{5}$$

따라서 $3\frac{3}{5} \div 6 = 7\frac{4}{5} \div 13$ 입니다.

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

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

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$5\frac{4}{9} \div 7 \times 3 = \frac{49}{9} \times \frac{1}{7} \times \frac{3}{1} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$
$$3\frac{2}{3} \times 5 \div 2 = \frac{11}{3} \times 5 \times \frac{1}{2} = \frac{55}{6} = 9\frac{1}{6}$$

따라서 $2\frac{1}{3} < 9\frac{1}{6}$ 입니다.

12. 길이가 $13\frac{5}{7}$ m 인 철사를 똑같이 잘라서 크기가 같은 정사각형 6 개를 만들었습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

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

해설

$$13\frac{5}{7} \div 6 \div 4 = \frac{96}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{7} \text{ (m)}$$

13. 어떤 수를 3 으로 나누어야 할 것을 5 로 나누었더니 $1\frac{1}{20}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답은 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면 $\square \div 5 = 1\frac{1}{20}$

$$\square = \frac{21}{20} \times \frac{1}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}$$

따라서 바르게 계산한 답은

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

14. 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 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 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.

15. A 기계는 5 분에 $27\frac{2}{3}$ kg 의 숨을 생산할 수 있고, B 기계는 15 분에 $80\frac{5}{6}$ kg 의 숨을 생산한다고 합니다. A 와 B 중 1 분에 생산하는 숨의 무게는 어느 기계가 더 많은지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : A

해설

A 기계가 1 분에 생산하는 숨의 무게

$$27\frac{2}{3} \div 5 = \frac{83}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{83}{15} = 5\frac{8}{15}(\text{kg}) \text{ B}$$

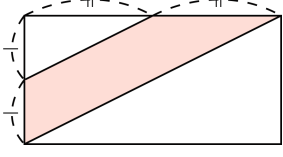
기계가 1 분에 생산하는 숨의 무게

$$80\frac{5}{6} \div 15 = \frac{485}{6} \times \frac{1}{15} = \frac{97}{18} = 5\frac{7}{18}(\text{kg})$$

$$\begin{aligned} A - B &= 5\frac{8}{15} - 5\frac{7}{18} \\ &= 5\frac{48}{90} - 5\frac{35}{90} = \frac{13}{90}(\text{kg}) \end{aligned}$$

→ A 기계가 $\frac{13}{90}$ kg 더 많이 생산합니다.

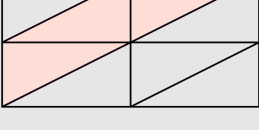
16. 전체 직사각형의 넓이가 $65\frac{3}{5}\text{cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



- ① $8\frac{1}{5}\text{cm}^2$ ② $16\frac{2}{5}\text{cm}^2$ ③ $24\frac{3}{5}\text{cm}^2$
 ④ $32\frac{4}{5}\text{cm}^2$ ⑤ $40\frac{1}{5}\text{cm}^2$

해설

색칠한 부분은 전체를 8 칸으로 똑같이 나눈 것 중의 3 칸이다.



$$\begin{aligned} \text{(색칠한 부분의 넓이)} &= 65\frac{3}{5} \div 8 \times 3 \\ &= \frac{328}{5} \times \frac{1}{8} \times 3 \\ &= \frac{123}{5} = 24\frac{3}{5}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

17. 어떤 수를 9 로 나누어야 할 것을 잘못하여 15 로 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 :

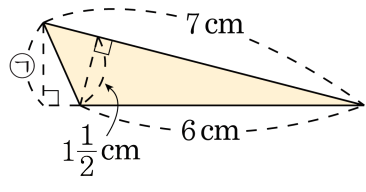
잘못 계산한 식 : $\div 15 = 4\frac{3}{12}$,

$$\text{} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{12} \times \frac{5}{1} = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

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

18. 삼각형에서 ㉠의 길이를 구하여 가장 가까운 자연수를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 2

해설

삼각형의 넓이를 이용하면

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

$$\textcircled{1} = \frac{3}{2} \times 7 \div 6 = \frac{3}{2} \times 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4} \text{ cm}$$

소수로 고치면 1.75 이므로 가장 가까운 자연수는 2 입니다.