

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{15}$$

- ① $\frac{13}{15}$ ② $\frac{11}{30}$ ③ $\frac{13}{30}$ ④ $\frac{1}{2}$ ⑤ $\frac{11}{20}$

해설

$$\frac{1}{6} + \frac{4}{15} = \frac{5}{30} + \frac{8}{30} = \frac{13}{30}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{6} + 2\frac{3}{5}$$

- ① $5\frac{5}{6}$ ② $5\frac{2}{5}$ ③ $5\frac{23}{30}$ ④ $6\frac{1}{10}$ ⑤ $6\frac{13}{30}$

해설

$$3\frac{1}{6} + 2\frac{3}{5} = 3\frac{5}{30} + 2\frac{18}{30} = (3+2) + (\frac{5}{30} + \frac{18}{30}) = 5 + \frac{23}{30} = 5\frac{23}{30}$$

3. $8\frac{7}{12} - 4\frac{5}{18}$ 의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

① 6 ② 12 ③ 18 ④ 36 ⑤ 72

해설

12 와 18 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다. $\rightarrow 2 \times 3 \times 2 \times 3 = 36$

4. 다음 보기와 같이 계산하시오.

보기

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right) - \frac{2}{5} = \frac{5}{6} - \frac{2}{5} \\ &= \frac{25}{30} - \frac{12}{30} = \frac{13}{30} \end{aligned}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

- ① $\frac{9}{24}$ ② $\frac{19}{24}$ ③ $\frac{5}{6}$ ④ $\frac{7}{8}$ ⑤ $1\frac{7}{24}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12} &= \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4}\right) + \frac{5}{12} \\ &= \left(\frac{5}{8} - \frac{2}{8}\right) + \frac{5}{12} = \frac{3}{8} + \frac{5}{12} \\ &= \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24} \end{aligned}$$

5. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{5} \times 3$$

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

해설

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

6. 안에 알맞은 수를 고르시오.

$$6 \div 12 = 6 \times \boxed{}$$

- ① $\frac{1}{2}$ ② $\frac{1}{3}$ ③ $\frac{1}{6}$ ④ $\frac{1}{8}$ ⑤ $\frac{1}{12}$

해설

\div 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산한다.

$$6 \div 12 = 6 \times \frac{1}{12} = \frac{1}{2}$$

7. 나눗셈을 분수로 나타내시오.

$$7 \div 15$$

- ① $\frac{1}{15}$ ② $\frac{7}{15}$ ③ $1\frac{2}{15}$ ④ $2\frac{1}{7}$ ⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

\div 를 $\times \frac{1}{\bigcirc}$ 로 고쳐서 계산합니다.

$$7 \div 15 = 7 \times \frac{1}{15} = \frac{7}{15}$$

8. 다음 나눗셈의 몫이 가분수가 되는 것은 어느 것인지 고르시오.

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

해설

$$\textcircled{1} \quad 5 \div 8 = 5 \times \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$$

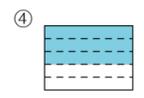
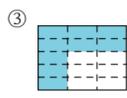
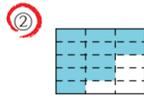
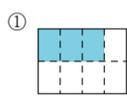
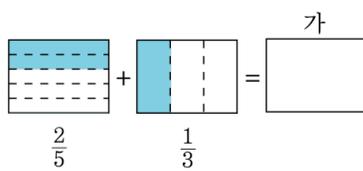
$$\textcircled{2} \quad 3 \div 7 = 3 \times \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$$

$$\textcircled{3} \quad 9 \div 8 = 9 \times \frac{1}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{5} \div 7 = \frac{3}{5} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{35}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{5}{9} \div 5 = \frac{5}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{9}$$

9. 다음은 $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$ 을 그림으로 나타낸 것입니다. 가 그림에 맞게 색칠한 것은 어느 것입니까?



해설

전체를 15 등분 하여 각각의 분수에 해당하는 만큼 색칠합니다.

$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{6}{15} \rightarrow 6$ 칸 색칠합니다.

$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{5}{15} \rightarrow 5$ 칸 색칠합니다.

모두 11 칸 색칠합니다.



10. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3}$$

- ① $1\frac{19}{24}$ ② $2\frac{19}{24}$ ③ $3\frac{19}{24}$ ④ $3\frac{9}{24}$ ⑤ $2\frac{9}{24}$

해설

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3} = 7\frac{3}{24} - 4\frac{8}{24} = 6\frac{27}{24} - 4\frac{8}{24} = 2\frac{19}{24}$$

11. 다음을 계산하시오.

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

- ① $4\frac{5}{18}$ ② $8\frac{21}{44}$ ③ $2\frac{19}{24}$ ④ $6\frac{22}{35}$ ⑤ $13\frac{5}{18}$

해설

$$8\frac{7}{9} - 4\frac{1}{2} = 8\frac{14}{18} - 4\frac{9}{18} = 4\frac{5}{18}$$

12. 계산이 틀린 것은 어느 것입니까?

① $\frac{3}{5} \times 2 = \frac{6}{5}$ ② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$ ③ $\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{2}$
④ $5 \times \frac{1}{5} = 1$ ⑤ $\frac{11}{6} \times \frac{3}{22} = \frac{1}{4}$

해설

② $5 \times \frac{5}{6} = \frac{25}{6} = 4\frac{1}{6}$

13. ㉠, ㉡에 알맞은 수를 써넣으시오.

	⊗		
⊗	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{40}$
	$\frac{1}{6}$	$\frac{1}{4}$	㉡
	$\frac{1}{30}$	㉠	

- ① ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{10}$ ② ㉠ $\frac{1}{32}$, ㉡ $\frac{1}{24}$ ③ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{10}$
 ④ ㉠ $\frac{1}{4}$, ㉡ $\frac{1}{2}$ ⑤ ㉠ $\frac{1}{12}$, ㉡ $\frac{1}{24}$

해설

$$\text{㉠} : \frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{32}$$

$$\text{㉡} : \frac{1}{6} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{24}$$

14. 다음 중 계산한 결과가 자연수가 아닌 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{6} \div \frac{1}{6}$

② $\frac{6}{7} \div \frac{1}{7}$

③ $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5}$

④ $\frac{9}{10} \div \frac{3}{10}$

⑤ $\frac{7}{8} \div \frac{2}{8}$

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

15. $3 \div \frac{2}{5}$ 와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

① $3 \times \frac{2}{5}$

② $\frac{2}{5} \div 3$

③ $3 \times \frac{5}{2}$

④ $\frac{3}{2} \div 5$

⑤ $3 \times 5 \div 2$

해설

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

16. $\frac{14}{15} \div \frac{7}{15}$ 과 계산 결과가 같은 것을 모두 고르면 어느 것입니까?

① $\frac{14}{15} \div \frac{15}{7}$

② $7 \div 14$

③ $\frac{14}{15} \times \frac{7}{15}$

④ $14 \div 7$

⑤ $\frac{14}{15} \times \frac{15}{7}$

해설

$$\frac{14}{15} \div \frac{7}{15} = \frac{14}{15} \times \frac{15}{7} = 2$$

$$\frac{14}{15} \div \frac{7}{15} = 14 \div 7 = 2$$

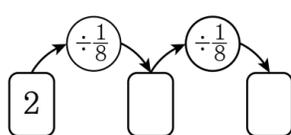
17. 다음 중 $5.78 \div 1.7$ 과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

- ① $0.578 \div 17$ ② $57.8 \div 17$ ③ $5.78 \div 17$
④ $578 \div 17$ ⑤ $5780 \div 17$

해설

나누는 수를 10 배하면 나누어지는 수도 10 배합니다. 따라서 나누는 수와 나누어지는 수를 모두 10배한 $57.8 \div 17$ 는 $5.78 \div 1.7$ 과 몫이 같습니다.

18. 빈 곳에 알맞은 수의 합을 구하시오.



- ① 143 ② 144 ③ 145 ④ 146 ⑤ 147

해설

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

$$16 \div \frac{1}{8} = 16 \times 8 = 128$$

$$16 + 128 = 144$$

19. 다음 나눗셈을 바르게 계산한 것은 어느 것입니까?

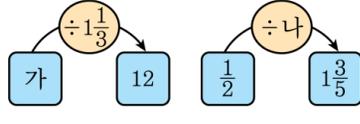
$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8}$$

- ㉠ $1\frac{19}{33}$ ㉡ $2\frac{1}{16}$ ㉢ $2\frac{4}{9}$ ㉣ $2\frac{47}{48}$ ㉤ $\frac{3}{4}$

해설

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8} = \frac{13}{6} \div \frac{11}{8} = \frac{13}{6} \times \frac{8}{11} = \frac{52}{33} = 1\frac{19}{33}$$

20. 가와 나 두 수의 곱을 구하시오.



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

해설

$$\text{가} \div \frac{1}{3} = 12 \rightarrow \text{가} = 12 \times \frac{1}{3} = 16$$

$$\frac{1}{2} \div \text{나} = \frac{3}{5} \rightarrow \text{나} = \frac{1}{2} \div \frac{3}{5} = \frac{5}{16}$$

따라서, 가와 나의 곱은 $16 \times \frac{5}{16} = 5$ 입니다.

21. 굵기가 일정한 철사 $3\frac{3}{4}$ m의 무게가 $4\frac{5}{8}$ kg입니다. 이 철사 1m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

- ① $1\frac{1}{6}$ kg ② $\frac{30}{37}$ kg ③ $1\frac{17}{30}$ kg
④ $1\frac{7}{30}$ kg ⑤ $\frac{5}{6}$ kg

해설

$$4\frac{5}{8} \div 3\frac{3}{4} = \frac{37}{8} \div \frac{15}{4} = \frac{37}{8} \times \frac{4}{15} = \frac{37}{30} = 1\frac{7}{30}(\text{kg})$$

22. 넓이가 $6\frac{3}{4}\text{cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이가 $4\frac{2}{5}\text{cm}$ 일 때, 높이는 몇 cm
입니까?

- ① $3\frac{3}{44}\text{cm}$ ② $2\frac{3}{43}\text{cm}$ ③ $1\frac{3}{44}\text{cm}$
④ $\frac{5}{44}\text{cm}$ ⑤ $3\frac{1}{44}\text{cm}$

해설

$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변의 길이}) \times (\text{높이}) \div 2$$

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

$$(\text{삼각형의 높이}) = 6\frac{3}{4} \times 2 \div 4\frac{2}{5} = \frac{27}{2} \times \frac{1}{2} \div \frac{22}{5}$$

$$= \frac{27}{2} \times \frac{5}{22} = \frac{135}{44} = 3\frac{3}{44}(\text{cm})$$