

1. 분수의 덧셈을 하시오.

$$\frac{1}{7} + \frac{3}{7}$$

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

해설

$$\frac{1}{7} + \frac{3}{7} = \frac{1+3}{7} = \frac{4}{7}$$

2. 빈칸에 알맞은 수를 구하여 ② - ①의 값을 구하시오.

$$\frac{13}{45} + \frac{12}{45} = \frac{\textcircled{1}}{\textcircled{2}}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 20

해설

$\frac{13}{45} + \frac{12}{45} = \frac{25}{45}$ 에서 ② - ①의 값은
 $45 - 25 = 20$ 입니다.

3. 다음 분수의 덧셈을 바르게 계산한 것을 고르시오.

(1) $\frac{5}{6} + \frac{3}{6}$

(3) $\frac{9}{11} + \frac{2}{11}$

(2) $\frac{7}{9} + \frac{3}{9}$

(4) $\frac{7}{12} + \frac{11}{12}$

- ① (1) $\frac{5}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{2}{12}$

② (1) $\frac{6}{6}$ (2) $1\frac{2}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{3}{12}$
- ③ (1) $1\frac{1}{6}$ (2) $1\frac{2}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{4}{12}$

④ (1) $1\frac{2}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{5}{12}$
- ⑤ (1) $1\frac{2}{6}$ (2) $1\frac{1}{9}$ (3) 1 (4) $1\frac{6}{12}$

해설

- (1) $\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$
- (2) $\frac{7}{9} + \frac{3}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$
- (3) $\frac{9}{11} + \frac{2}{11} = \frac{11}{11} = 1$
- (4) $\frac{7}{12} + \frac{11}{12} = \frac{18}{12} = 1\frac{6}{12}$

4. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣으시오.

$$\frac{10}{22} + \frac{15}{22} = \frac{\square + \square}{22} = \frac{\square}{22} = \square$$

- ① 10, 15, 25, $2\frac{1}{22}$

② 10, 15, 25, $2\frac{2}{22}$

③ 10, 15, 25, $1\frac{3}{22}$

④ 10, 15, 25, $2\frac{4}{22}$

⑤ 10, 15, 25, $2\frac{5}{22}$

해설

분모가 같은 진분수의 덧셈은 분자끼리 서로 더해서 계산합니다.

$$\frac{10}{22} + \frac{15}{22} = \frac{10 + 15}{22} = \frac{25}{22} = 1\frac{3}{22}$$

5. 한 변의 길이가 $\frac{5}{8}$ cm 인 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

① $\frac{16}{8}$ cm

② $1\frac{3}{8}$ cm

③ $1\frac{5}{8}$ cm

④ $1\frac{7}{8}$ cm

⑤ $2\frac{1}{8}$ cm

해설

$$\frac{5}{8} + \frac{5}{8} + \frac{5}{8} = \frac{5+5+5}{8} = \frac{15}{8} = 1\frac{7}{8}(\text{cm})$$

6. 한 변의 길이가 $2\frac{3}{5}$ cm 인 정삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.

① $2\frac{3}{5}$ cm

② $4\frac{3}{5}$ cm

③ $7\frac{3}{5}$ cm

④ $7\frac{4}{5}$ cm

⑤ $8\frac{1}{5}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{3}{5} + 2\frac{3}{5} + 2\frac{3}{5} &= 6 + \left(\frac{3+3+3}{5}\right) \\ &= 6 + \frac{9}{5} \\ &= 7\frac{4}{5}(\text{cm}) \end{aligned}$$

7. 다음을 계산하시오.

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

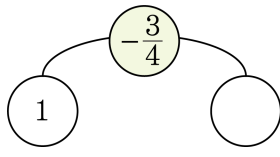
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2-1}{4} = \frac{1}{4}$$

8. 빈 칸에 알맞은 분수를 고르시오.



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

해설

자연수와 대분수의 뺄셈은 자연수를 뺄셈의 분모와 같은 대분수로 바꾼 후에, 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$1 - \frac{3}{4} = \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

9. $\frac{5}{8} + \frac{7}{12}$ 을 계산할 때 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

① 20

② 35

③ 24

④ 36

⑤ 48

해설

8 과 12 의 최소공배수는 24 입니다.

10. $\frac{1}{15}$ 과 $\frac{1}{6}$ 을 통분하려고 한다. 공통분모를 얼마로 하는 것이 가장 간단합니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 30

해설

두 분모의 분자 15와 6의 최소공배수인 30을 공통분모로 하는 것이 가장 간단합니다.

11. (1), (2), (3)에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{4 \times \square}{5 \times 4} - \frac{3 \times \square}{4 \times 5}$$
$$= \frac{\boxed{(1)}}{20} - \frac{\boxed{(2)}}{20} = \frac{\boxed{(3)}}{20}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 1

해설

두 분모 5와 4의 곱인 20을 공통분모로 하여 통분한 다음 분자끼리 뺍니다.

$$\frac{4}{5} - \frac{3}{4} = \frac{4 \times 4}{5 \times 4} - \frac{3 \times 5}{4 \times 5} = \frac{16}{20} - \frac{15}{20} = \frac{1}{20}$$

12. 다음을 계산하여 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{7} + \frac{1}{10} = \frac{\text{}}{70}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 29

해설

$$\begin{aligned}\frac{3}{5} - \frac{2}{7} + \frac{1}{10} &= \left(\frac{21}{35} - \frac{10}{35} \right) + \frac{1}{10} \\ &= \frac{11}{35} + \frac{1}{10} = \frac{22}{70} + \frac{7}{70} \\ &= \frac{29}{70}\end{aligned}$$

$$\text{} = 29$$

13. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8}$
④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$
⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$

해설

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8} = \frac{32}{72} + \frac{27}{72} = \frac{59}{72}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \frac{21}{35} + \frac{10}{35} = \frac{31}{35}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$

④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14} = \frac{35}{42} + \frac{33}{42} = \frac{68}{42} = 1\frac{26}{42} = 1\frac{13}{21}$

⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12} = \frac{32}{60} + \frac{25}{60} = \frac{57}{60}$

14. $\frac{5}{6}$ 보다 $\frac{3}{6}$ 큰 분수와 $\frac{1}{6}$ 만큼 작은 분수를 차례로 구한 것은 어느 것입니까?

① $\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$

② $\frac{8}{6}, \frac{4}{6}$

③ $1\frac{2}{6}, 1\frac{4}{6}$

④ $1\frac{2}{6}, \frac{4}{6}$

⑤ $1\frac{1}{6}, \frac{4}{6}$

해설

$\frac{5}{6}$ 보다 $\frac{3}{6}$ 큰 분수는 덧셈으로, $\frac{1}{6}$ 작은 분수는 뺄셈으로 구합니다.

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{6} = \frac{8}{6} = 1\frac{2}{6}$$

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{4}{6}$$

15. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자와 분모의 합을 구하시오.

$$\frac{5}{8} - \frac{2}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 75

해설

$$\begin{aligned} \frac{5}{8} - \frac{2}{7} &= \frac{35}{56} - \frac{16}{56} = \frac{19}{56}, \\ 19 + 56 &= 75 \end{aligned}$$

16. 다음 ○안에 >, <를 써넣으시오.

$$\frac{5}{8} - \frac{7}{12} + \frac{1}{6} \bigcirc \frac{3}{4} - \frac{1}{6} - \frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{8} - \frac{7}{12} + \frac{1}{6} &= \frac{15}{24} - \frac{14}{24} + \frac{4}{24} = \frac{5}{24}, \\ \frac{3}{4} - \frac{1}{6} - \frac{1}{3} &= \frac{9}{12} - \frac{2}{12} - \frac{4}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4} \\ \text{이므로 } \frac{5}{24} &< \frac{1}{4} \left(= \frac{6}{24} \right)\end{aligned}$$

17. $\ominus$ 은 $\frac{5}{8}$ 와 $\frac{7}{9}$ 사이에 있는 분모가 36인 가장 작은 분수라고 합니다. $\ominus$ 을 구하시오.

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{23}{36}$

해설

$$\ominus : \frac{5}{8} < \frac{\square}{36} < \frac{7}{9} \Rightarrow \frac{45}{72} < \frac{\square \times 2}{72} < \frac{56}{72}, \square =$$

23, 24, ..., 27이므로 $\ominus : \frac{23}{36}$