

1. 안에 알맞은 수를 차례로 써 넣고, 답을 구하시오.

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{5} + 1\frac{1}{6} &= 1\frac{\square}{30} + 1\frac{5}{30} \\ &= (1+1) + \left(\frac{\square}{30} + \frac{5}{30}\right) \\ &= \square + \frac{\square}{30} = \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 17

▷ 정답 : $2\frac{17}{30}$

해설

공통분모를 5와 6의 곱인 30으로 하여
통분한 다음, 자연수는 자연수끼리,
진분수는 진분수끼리 더합니다.

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8} = \frac{\square}{56} - \frac{\square}{56} = \frac{\square}{56}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 19

해설

두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{5}{7} - \frac{3}{8} = \frac{40}{56} - \frac{21}{56} = \frac{19}{56}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{12}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 계산합니다.

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right) + \frac{1}{4} = \frac{5}{6} + \frac{1}{4} \\ &= \frac{10}{12} + \frac{3}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}\end{aligned}$$

4. 다음 계산에서 공통분모가 될 수 있는 것을 모두 고르시오.

$$\frac{5}{6} + \frac{7}{15}$$

① 5

② 15

③ 30

④ 45

⑤ 60

해설

두 분수의 분모의 최소공배수와 최소공배수의 배수가 공통분모가 될 수 있습니다. 따라서 6과 15의 최소공배수인 30과 30의 배수인 60이 공통분모가 될 수 있습니다.

5. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$

② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18}$

③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$

④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$

⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7}$

해설

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$

② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18} = \frac{14}{18} + \frac{1}{18} = \frac{15}{18} = \frac{5}{6}$

③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7} = \frac{7}{21} + \frac{15}{21} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21}$

④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10} = \frac{25}{40} + \frac{12}{40} = \frac{37}{40}$

⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7} = \frac{7}{28} + \frac{20}{28} = \frac{27}{28}$

6. 다음을 계산하시오.

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4}$$

① $4\frac{5}{18}$

② $8\frac{21}{44}$

③ $2\frac{19}{24}$

④ $6\frac{22}{35}$

⑤ $5\frac{11}{44}$

해설

$$13\frac{8}{11} - 5\frac{1}{4} = 13\frac{32}{44} - 5\frac{11}{44} = 8\frac{21}{44}$$

7. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$ L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L입니까?

① $\frac{5}{9}$ L

② $\frac{7}{9}$ L

③ $\frac{8}{9}$ L

④ $1\frac{4}{9}$ L

⑤ $1\frac{5}{9}$ L

해설

$$3 - 2\frac{4}{9} = 2\frac{9}{9} - 2\frac{4}{9} = \frac{5}{9}(\text{L})$$

8. 성윤이의 몸무게는 $42\frac{5}{8}$ kg이고, 어머니는 성윤이보다 $9\frac{2}{3}$ kg 더 무겁습니다. 어머니의 몸무게는 몇 kg입니까?

① $51\frac{7}{24}$ kg

② $52\frac{7}{24}$ kg

③ $51\frac{11}{24}$ kg

④ $52\frac{11}{24}$ kg

⑤ $42\frac{11}{24}$ kg

해설

$$42\frac{5}{8} + 9\frac{2}{3} = 42\frac{15}{24} + 9\frac{16}{24} = 51\frac{31}{24} = 52\frac{7}{24} \text{ (kg)}$$

9. 혜은이는 오전 10 시 15 분에 집에서 출발하여 미술관에 갔습니다. 마을 버스를 타고 $\frac{1}{3}$ 시간, 지하철을 타고 $\frac{3}{4}$ 시간, 걸어서 $\frac{1}{6}$ 시간이 걸렸습니다. 미술관에 도착한 시각이 오전 시 분이라 할 때 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 30

해설

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{15}{12} = 1\frac{3}{12} = 1\frac{1}{4} \text{ (시간)} \text{ 은 1시간 15분이므로}$$

(오전 10시 15분)+(1시간 15분)

= (오전 11시 30분)

10. 다음 중 두 분수를 골라 덧셈식을 만들려고 합니다. 이 때, 합이 가장 크게 되는 덧셈식은 어느 것입니까?

$$3\frac{1}{2}, 3\frac{3}{4}, 3\frac{1}{12}, 3\frac{5}{8}, 3\frac{7}{9}$$

① $3\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4}$

② $3\frac{5}{8} + 3\frac{7}{9}$

③ $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$

④ $3\frac{3}{4} + 3\frac{5}{8}$

⑤ $3\frac{7}{9} + 3\frac{1}{12}$

해설

자연수 부분은 모두 같으므로, 분수 부분의 크기를 비교하여 가장 큰 수 두 개를 더하면 됩니다.

$\frac{1}{12}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 작고, $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$ 은 $\frac{1}{2}$ 보다 크므로, $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{7}{9}$ 의 크기를 비교해 봅니다.

$$\frac{3}{4} = \frac{18}{24}, \frac{5}{8} = \frac{15}{24} \text{ 에서 } \frac{18}{24} > \frac{15}{24} \text{ 이므로, } \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{27}{36}, \frac{7}{9} = \frac{28}{36} \text{ 에서 } \frac{27}{36} < \frac{28}{36} \text{ 이므로, } \frac{3}{4} < \frac{7}{9}$$

→ $\frac{7}{9} > \frac{3}{4} > \frac{5}{8}$ 이므로, $3\frac{3}{4} + 3\frac{7}{9}$ 의 합이 가장 큼니다.