

1.  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{\square}{8}$$

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

해설

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{8} = \frac{1+3}{8} = \frac{4}{8}$$

2. 보기와 같이 다음 분수를 바르게 계산한 것을 고르시오.

보기

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

(1)  $\frac{5}{9} + \frac{8}{9}$

(2)  $\frac{7}{10} + \frac{9}{10}$

① (1)  $1\frac{1}{9}$  (2)  $1\frac{3}{10}$

② (1)  $1\frac{2}{9}$  (2)  $1\frac{4}{10}$

③ (1)  $1\frac{3}{9}$  (2)  $1\frac{5}{10}$

④ (1)  $1\frac{4}{9}$  (2)  $1\frac{6}{10}$

⑤ (1)  $\frac{13}{18}$  (2)  $\frac{16}{20}$

해설

진분수끼리의 덧셈은 분모는 그대로 두고, 분자끼리 덧셈합니다.  
값이 가분수일 경우는 대분수로 바꿉니다.

(1)  $\frac{5}{9} + \frac{8}{9} = \frac{13}{9} = 1\frac{4}{9}$

(2)  $\frac{7}{10} + \frac{9}{10} = \frac{16}{10} = 1\frac{6}{10}$

3. 다음 계산식에서 (가), (나), (다)에 들어갈 수를 차례대로 적으시오.

$$2\frac{1}{6} + 3\frac{3}{6} = \frac{(가)}{6} = (나)\frac{(다)}{6}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 34

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 4

해설

$$2\frac{1}{6} + 3\frac{3}{6} = \frac{13}{6} + \frac{21}{6} = \frac{34}{6} = 5\frac{4}{6}$$

4. 다음 식을 계산하시오.

$$1 - \frac{2}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{5}{7}$

해설

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

$$1 - \frac{2}{7} = \frac{7}{7} - \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$$

5. 우유가  $3\frac{3}{12}$ L 있습니다. 이 중에서  $1\frac{1}{12}$ L 를 마셨다면 남은 우유는 몇 L 인지 구하시오.

- ①  $2\frac{2}{12}$ L      ②  $\frac{2}{12}$ L      ③  $1\frac{2}{12}$ L      ④  $4\frac{4}{12}$ L      ⑤  $\frac{7}{12}$ L

해설

$$3\frac{3}{12} - 1\frac{1}{12} = (3 - 1) + \left(\frac{3}{12} - \frac{1}{12}\right) = 2\frac{2}{12}(\text{L})$$

6. 분모가 5인 가분수 중에서 (      )안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{2}{5} < ( \quad ) < \frac{20}{5}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $7\frac{2}{5}$

### 해설

$3\frac{2}{5}$ 를 가분수로 고쳐서 생각합니다.

$\frac{17}{5} < ( \quad ) < \frac{20}{5}$ 을 만족하는 가분수는

$\frac{18}{5}, \frac{19}{5}$  이므로

두 수의 합은  $\frac{18}{5} + \frac{19}{5} = \frac{37}{5} = 7\frac{2}{5}$  입니다.

7. 영수는 꽃을 접는 데 색종이를  $3\frac{3}{4}$  장 사용하였고, 잎을 접는 데  $1\frac{2}{4}$  장을 사용하였습니다. 영수가 사용한 색종이는 모두 몇 장인지 구하십시오.

① 5 장

②  $5\frac{1}{4}$  장

③ 6 장

④  $6\frac{1}{4}$  장

⑤  $6\frac{2}{4}$  장

해설

$$3\frac{3}{4} + 1\frac{2}{4} = 4 + \frac{5}{4} = 4 + 1\frac{1}{4} = 5\frac{1}{4} \text{ (장)}$$

8.  안에 기호를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

- ① -, +      ② -, -      ③ +, +      ④ +, -      ⑤ -, ×

해설

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{8 \square 3 \square 4}{7} = \frac{9}{7}$$

따라서  $8 \square 3 \square 4 = 9$ 입니다.

이때  $8 - 3 + 4 = 9$ 입니다.

따라서  안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

9. 다음을 계산하였을 때 얻어지는 결과에서 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하시오.(단, 가분수로 고쳐서 구하시오.)

$$2 - \frac{8}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답: 19

해설

$$2 - \frac{8}{9} = \frac{18}{9} - \frac{8}{9} = \frac{10}{9}$$

따라서 분모와 분자의 합은  $9 + 10 = 19$ 입니다.

10. 다음  안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$6\frac{2}{7} - \square = 7\frac{1}{7} - 4\frac{4}{7}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $3\frac{5}{7}$

해설

$$6\frac{2}{7} - \square = 7\frac{1}{7} - 4\frac{4}{7}$$

$$6\frac{2}{7} - \square = 2\frac{4}{7}$$

$$6\frac{2}{7} - 2\frac{4}{7} = \square$$

$$\square = 3\frac{5}{7}$$

11. 종이  $\frac{7}{8}$  m 중  $\frac{2}{8}$  m로 종이배를 만들었습니다. 남은 종이는 몇 m인지 고르시오.

①  $\frac{1}{8}$  m

②  $\frac{2}{8}$  m

③  $\frac{3}{8}$  m

④  $\frac{4}{8}$  m

⑤  $\frac{5}{8}$  m

해설

$$\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8} (\text{m})$$

12. 보기와 같은 방법으로 계산할 때, 에 들어갈 수의 총합을 구하시오.

보기

$$3 - 1\frac{1}{4} = \frac{12}{4} - \frac{5}{4} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

$$9 - 4\frac{8}{12} = \frac{\text{㉠}}{12} - \frac{\text{㉡}}{12} = \frac{\text{㉢}}{\text{㉣}} = \text{㉤}\frac{4}{12}$$

▶ 답:

▶ 정답: 232

해설

$$9 - 4\frac{8}{12} = \frac{108}{12} - \frac{56}{12} = \frac{52}{12} = 4\frac{4}{12}$$

$$108 + 56 + 52 + 12 + 4 = 232$$

13. 길이가  $5\frac{2}{9}$  m 인 끈을 이을 때 겹치는 부분을  $\frac{2}{9}$  m로 하여 네 개의 끈을 이으면 길이는 몇 m가 되는지 구하시오.

①  $20\frac{1}{9}$  m

②  $20\frac{2}{9}$  m

③  $20\frac{6}{9}$  m

④  $20\frac{7}{9}$  m

⑤  $20\frac{8}{9}$  m

해설

$$5\frac{2}{9} + 5\frac{2}{9} + 5\frac{2}{9} + 5\frac{2}{9} - \left(\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9}\right)$$

$$= 20\frac{8}{9} - \frac{6}{9}$$

$$= 20\frac{2}{9} \text{ (m)}$$

14. 2, 4, 5, 6, 6, 9 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 큰 경우 그 차가  $\boxed{(1)} \frac{\boxed{(2)}}{\boxed{(3)}}$  일 때,  $(1) + (2) + (3)$  의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

### 해설

대분수의 분모로는 6을 사용합니다.

두 대분수의 차를 가장 크게 하려면

가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 차를

구해야 합니다. 제시된 숫자를 사용하여 만든

가장 큰 대분수는  $9\frac{5}{6}$  이고

가장 작은 대분수는  $2\frac{4}{6}$  입니다.

따라서 두 분수의 차는  $9\frac{5}{6} - 2\frac{4}{6} = 7\frac{1}{6}$  이므로

$(1) + (2) + (3)$  의 값은  $7 + 1 + 6 = 14$  입니다.

15. 진분수 ㉠의 분모와 분자의 합은 19 이고, 곱은 84 입니다. 또 진분수 ㉡의 분모와 분자의 합은 17 이고, 곱은 60 입니다. ㉠과 ㉡의 합은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{9}{10}, \frac{8}{11}, \frac{7}{12}$$

이때의 곱은 각각 90, 88, 84

$$\textcircled{㉡} \quad \frac{7}{10}, \frac{6}{11}, \frac{5}{12}$$

이때의 곱은 각각 70, 66, 60

$$\text{따라서 } \textcircled{㉠} + \textcircled{㉡} = \frac{7}{12} + \frac{5}{12} = \frac{12}{12} = 1$$