

1.  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{3}{36} + \frac{8}{36} = \frac{\square}{36}$$

- ① 5      ② 10      ③ 11      ④ 24      ⑤ 36

해설

$$\frac{3}{36} + \frac{8}{36} = \frac{3+8}{36} = \frac{11}{36}$$

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. 주스 뚜껑을 열어서  $\frac{3}{14}$ L를 쏟았더니 남아있는 주스의 양은  $\frac{12}{14}$ L가 남았습니다. 처음 주스의 양은 몇 L입니까?

▶ 답:  $1\frac{1}{14}$  L

▷ 정답:  $1\frac{1}{14}$  L

해설

$$\frac{3}{14} + \frac{12}{14} = \frac{15}{14} = 1\frac{1}{14}(\text{L})$$

4. 분수의 뺄셈을 바르게 계산한 답을 고르시오.

$$\frac{4}{9} - \frac{1}{9}$$

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

해설

$$\frac{4}{9} - \frac{1}{9} = \frac{4-1}{9} = \frac{3}{9}$$

5. 길이가 3m인 고무줄 중에서  $\frac{6}{9}$ m를 잘라 썼습니다. 남은 고무줄의 길이는 몇 m인지 구하시오.

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

해설

$$3 - \frac{6}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{6}{9} = 2 + \left(\frac{9-6}{9}\right) = 2 + \frac{3}{9} = 2\frac{3}{9}(\text{m})$$

6. 콩을 5kg 사서 그 중  $\frac{4}{5}$ kg 으로 밥을 지었습니다. 남은 콩은 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$$5 - \frac{4}{5} = 4\frac{5}{5} - \frac{4}{5} = 4\frac{1}{5}(\text{kg})$$



8. 다음 분수의 뺄셈을 하여 ① - ②의 값을 구하시오.

$$\frac{3}{5} - \frac{1}{5} = \frac{\textcircled{2}}{\textcircled{1}}$$

▶ 답:

▶ 정답: 3

해설

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

따라서  $5-2=3$ 입니다.

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. 다음을 계산하여 계산 결과값의 분자와 분모의 합은 얼마인지 구하십시오.

$$3 - \frac{5}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 23

해설

$$3 - \frac{5}{7} = \frac{21}{7} - \frac{5}{7} = \frac{16}{7}$$

따라서 분자와 분모의 합은  $16 + 7 = 23$ 입니다.

11. 귤 한 상자의 무게는  $8\frac{1}{7}$ kg 이고, 바나나 한 상자의 무게는  $10\frac{4}{7}$ kg 입니다. 귤 한 상자와 바나나 한 상자의 무게의 합은 몇 kg 인지 구하시오.

①  $18\frac{2}{7}$ kg

②  $18\frac{2}{7}$ kg

③  $18\frac{3}{7}$ kg

④  $18\frac{4}{7}$ kg

⑤  $18\frac{5}{7}$ kg

해설

$$8\frac{1}{7} + 10\frac{4}{7} = (8 + 10) + \left(\frac{1}{7} + \frac{4}{7}\right) = 18\frac{5}{7}(\text{kg})$$

12. 철수의 몸무게는  $34\frac{5}{22}$  kg이고, 선영이의 몸무게는  $29\frac{15}{22}$  kg입니다.

두 사람의 몸무게를 합하면 몇 kg인지 구하시오.

- ①  $60\frac{20}{22}$  kg      ②  $60\frac{20}{44}$  kg      ③  $63\frac{20}{44}$  kg  
④  $63\frac{20}{22}$  kg      ⑤  $64\frac{20}{22}$  kg

해설

$$\begin{aligned} 34\frac{5}{22} + 29\frac{15}{22} &= (34 + 29) + \left(\frac{5}{22} + \frac{15}{22}\right) \\ &= 63 + \frac{20}{22} = 63\frac{20}{22}(\text{kg}) \end{aligned}$$

13. 다빈이는 약수터까지 올라가는 데  $20\frac{2}{7}$  분이 걸렸고, 약수터에서 다시 내려오는 데  $15\frac{6}{7}$  분이 걸렸습니다. 주영이가 약수터를 다녀오는 데 걸린 시간은 모두 몇 분인지 구하시오.

- ①  $35\frac{5}{7}$  분      ②  $35\frac{6}{7}$  분      ③  $36\frac{1}{7}$  분  
④  $36\frac{2}{7}$  분      ⑤  $36\frac{5}{7}$  분

해설

$$\begin{aligned} 20\frac{2}{7} + 15\frac{6}{7} &= (20 + 15) + \left(\frac{2}{7} + \frac{6}{7}\right) \\ &= 35 + \frac{8}{7} = 35 + 1\frac{1}{7} = 36\frac{1}{7}(\text{분}) \end{aligned}$$

14. 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 구하시오.

① 5장

②  $5\frac{1}{4}$  장

③ 6장

④  $6\frac{1}{4}$  장

⑤  $6\frac{2}{4}$  장

해설

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

15. 윤정이는 집에 페인트 칠을 하는데 노란색 페인트  $6\frac{3}{7}$ L, 파란색 페인트  $5\frac{6}{7}$ L를 사용했습니다. 윤정이가 사용한 페인트는 모두 몇 L 인지 구하시오.

①  $4\frac{4}{7}$ L

②  $6\frac{6}{7}$ L

③  $11\frac{3}{14}$ L

④  $12\frac{2}{7}$ L

⑤  $14\frac{9}{14}$ L

해설

$$6\frac{3}{7} + 5\frac{6}{7} = 11 + \frac{9}{7} = 11 + 1\frac{2}{7} = 12\frac{2}{7}(\text{L})$$

16. 다음  안에 알맞은 수를 쓰시오.

$$3\frac{5}{7} - 2\frac{2}{7} = \square$$

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{3}{7}$

해설

$$3\frac{5}{7} - 2\frac{2}{7} = (3-2) + \left(\frac{5}{7} - \frac{2}{7}\right) = 1 + \frac{3}{7} = 1\frac{3}{7}$$

17. 영미의 몸무게는  $\frac{203}{6}$  kg이고, 나연이의 몸무게는  $28\frac{1}{6}$  kg입니다.

누가 몇 kg 더 무거운지 구하시오.

- ① 나연,  $1\frac{4}{6}$  kg      ② 영미,  $2\frac{4}{6}$  kg      ③ 나연,  $3\frac{4}{6}$  kg  
④ 영미,  $4\frac{4}{6}$  kg      ⑤ 영미,  $5\frac{4}{6}$  kg

해설

$$\frac{203}{6} \text{ kg} = 33\frac{5}{6} \text{ kg} \text{ 이므로}$$

$$33\frac{5}{6} - 28\frac{1}{6} = 5\frac{4}{6} \text{ (kg)}$$

18. 길이가  $4\frac{10}{17}$  cm,  $3\frac{14}{17}$  cm인 2개의 끈을 이었더니  $6\frac{1}{17}$  cm가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm가 쓰였는지 구하시오.

▶ 답:                      cm

▷ 정답:  $2\frac{6}{17}$  cm

해설

$$\begin{aligned} & \text{2개의 끈의 길이의 합} \\ &= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17} \\ &= (4+3) + \left(\frac{10}{17} + \frac{14}{17}\right) \\ &= 7 + \frac{24}{17} \\ &= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)} \\ & \text{2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이} \\ &= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

19. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로 길이는  $4\frac{5}{16}$ m 이고, 세로 길이는 가로 길이보다  $2\frac{3}{16}$ m 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로 길이와 세로 길이의 합을 구하시오.

①  $5\frac{8}{16}$  m

②  $8\frac{12}{16}$  m

③  $7\frac{8}{32}$  m

④  $6\frac{8}{16}$  m

⑤  $6\frac{7}{16}$  m

해설

$$(\text{세로의 길이}) = 4\frac{5}{16} - 2\frac{3}{16} = 2\frac{2}{16}(\text{m})$$

$$4\frac{5}{16} + 2\frac{2}{16} = (4+2) + \left(\frac{5}{16} + \frac{2}{16}\right)$$

$$= 6 + \frac{7}{16} = 6\frac{7}{16}(\text{m})$$

20. 안에 부호를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

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

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

해설

$$\frac{8}{7} \square \frac{7}{7} \square \frac{2}{7} = \frac{3}{7}$$

$$\frac{8 \square 7 \square 2}{7} = \frac{3}{7}$$

따라서  $8 \square 7 \square 2 = 3$ 입니다.

이때  $8 - 7 + 2 = 3$ 입니다.

따라서 안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

21. 소영이는 빵의  $\frac{17}{23}$ 을 먹었고, 동건이는 빵의  $\frac{22}{23}$ 를 먹었습니다. 동건이는 소영이보다 얼마나 더 많이 먹었는지 구하시오.

- ①  $\frac{2}{23}$     ②  $\frac{5}{23}$     ③  $\frac{9}{23}$     ④  $\frac{10}{23}$     ⑤  $\frac{22}{23}$

해설

$$\frac{22}{23} - \frac{17}{23} = \frac{5}{23}$$

22. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 1\frac{5}{8} + 3\frac{4}{8}$$
$$(2) 2\frac{3}{5} + 4\frac{4}{5}$$

- ① (1) 5 (2) 6      ② (1)  $5\frac{2}{8}$  (2)  $6\frac{4}{5}$       ③ (1)  $5\frac{1}{8}$  (2)  $7\frac{1}{5}$   
④ (1)  $5\frac{1}{8}$  (2)  $7\frac{2}{5}$       ⑤ (1)  $5\frac{2}{8}$  (2)  $7\frac{3}{5}$

**해설**

대분수의 덧셈은 대분수를 자연수와 분수로 구분하여 더하면 편리합니다.

$1\frac{5}{8}$  는 1 과  $\frac{5}{8}$  로 나누고,  $3\frac{4}{8}$  는 3 과  $\frac{4}{8}$  로 나누어

결국  $1+3$  과  $\frac{5}{8} + \frac{4}{8}$  로 나누어 계산하도록 합니다.

이 때,  $\frac{8}{8} = 1$  이 됨에 유의해야 합니다.

$$(1) 1\frac{5}{8} + 3\frac{4}{8} = (1+3) + \left(\frac{5}{8} + \frac{4}{8}\right)$$
$$= 4 + \frac{9}{8} = 5\frac{1}{8}$$

$$(2) 2\frac{3}{5} + 4\frac{4}{5} = (2+4) + \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{5}\right)$$
$$= 6 + \frac{7}{5} = 7 + \frac{2}{5} = 7\frac{2}{5}$$

23. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

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

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

해설

$$\begin{aligned} 8 - 3\frac{4}{7} &= 7\frac{7}{7} - 3\frac{4}{7} = (7-3) + \left(\frac{7}{7} - \frac{4}{7}\right) = 4 + \frac{3}{7} \\ &= 4\frac{3}{7} \end{aligned}$$

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

보기

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

$$9 - 4\frac{8}{12} = \frac{\text{㉞}}{12} - \frac{\text{㉠}}{12} = \frac{\text{㉞}}{\text{㉠}} = \text{㉞}\frac{4}{12}$$

▶ 답:

▷ 정답: 232

해설

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

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

25. 노란색 도화지의 넓이는  $2\frac{8}{9}\text{m}^2$  이고, 빨간색 도화지의 넓이는  $3\frac{6}{9}\text{m}^2$  입니다. 어느 색 도화지가 몇  $\text{m}^2$  넓은지 차례대로 구하시오.

▶ 답: 도화지

▶ 답:  $\text{m}^2$

▷ 정답: 빨간색도화지

▷ 정답:  $\frac{7}{9}\text{m}^2$

해설

$3\frac{6}{9}$  가  $2\frac{8}{9}$  보다 넓습니다.

$$3\frac{6}{9} - 2\frac{8}{9} = 2\frac{15}{9} - 2\frac{8}{9} = \frac{7}{9}(\text{m}^2)$$

따라서, 빨간색 도화지의 넓이가  $\frac{7}{9}\text{m}^2$  더 넓습니다.

26. 어떤 수에서  $2\frac{7}{8}$  을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니  $9\frac{5}{8}$  가 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마가 되는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $3\frac{7}{8}$

해설

$$\square + 2\frac{7}{8} = 9\frac{5}{8}$$

$$\square = 9\frac{5}{8} - 2\frac{7}{8} = 8\frac{13}{8} - 2\frac{7}{8} = 6\frac{6}{8}$$

$$\text{바른 계산 : } 6\frac{6}{8} - 2\frac{7}{8} = 5\frac{14}{8} - 2\frac{7}{8} = 3\frac{7}{8}$$

27. 둘레의 길이가 80m 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로  
길이가  $30\frac{3}{4}$ m 이면 세로의 길이는 몇 m 인지 고르시오.

- ①  $9\frac{1}{4}$ m                      ②  $9\frac{3}{4}$ m                      ③  $10\frac{3}{4}$ m  
④  $13\frac{2}{4}$ m                      ⑤  $18\frac{2}{4}$ m

해설

$$\begin{aligned}(\text{세로}) \times 2 &= 80 - 30\frac{3}{4} - 30\frac{3}{4} \\ &= 79\frac{4}{4} - 30\frac{3}{4} - 30\frac{3}{4} = 49\frac{1}{4} - 30\frac{3}{4} \\ &= 48\frac{5}{4} - 30\frac{3}{4} = 18\frac{2}{4}(\text{m})\end{aligned}$$

$$(\text{세로}) \times 2 = 18\frac{2}{4} = 9\frac{1}{4} + 9\frac{1}{4}$$

$$\text{그러므로 (세로)} = 9\frac{1}{4}(\text{m})$$

28. 분모가 9 인 분수 중에서  $2\frac{6}{9}$  보다 크고 3 보다 작은 대분수를 모두 합하면 얼마인지 구하시오.

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

해설

분모가 9 인 분수 중에서  $2\frac{6}{9}$  보다 크고 3 보다 작은 대분수는

$2\frac{7}{9}, 2\frac{8}{9}$ 입니다.

$$2\frac{7}{9} + 2\frac{8}{9} = 4\frac{15}{9} = 4 + 1\frac{6}{9} = 5\frac{6}{9}$$

29.  안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것은 어느 것입니까?

$$1\frac{2}{7} + 2\frac{6}{7} = \frac{\square}{7} + \frac{\square}{7} = \frac{\square}{7} = \square\frac{\square}{7}$$

- ① 9, 20, 11, 1, 4      ② 3, 8, 11, 1, 4      ③ 2, 6, 8, 1, 1  
④ 9, 20, 29, 4, 1      ⑤ 14, 42, 56, 7, 7

해설

$$1\frac{2}{7} + 2\frac{6}{7} = \frac{9}{7} + \frac{20}{7} = \frac{29}{7} = 4\frac{1}{7}$$

30.  안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{\square}{5} + \frac{\square}{5} = \frac{\square}{5} = \frac{\square}{5}$$

- ① 10, 15, 25, 4, 5      ② 2, 12, 14, 2, 4      ③ 11, 19, 30, 5, 5  
④ 5, 20, 25, 4, 5      ⑤ 11, 19, 40, 7, 5

해설

$$2\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \frac{11}{5} + \frac{19}{5} = \frac{30}{5} = 5\frac{5}{5}$$

31. 안에 알맞은 수를 차례대로 넣으시오.

$$3\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} = (3 - \square) + \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{4}\right) = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 2

▷ 정답:  $1\frac{2}{4}$

**해설**

대분수의 뺄셈에서는 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$3\frac{3}{4} - 2\frac{1}{4} = (3 - 2) + \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{4}\right) = 1\frac{2}{4}$$

32. 어떤 수에서  $3\frac{2}{7}$  을 빼야 할 것을 잘못하여 더했더니 8 이 되었습니다.

바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

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

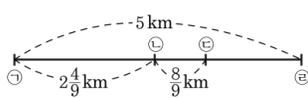
해설

어떤 수를  $\square$  라고 하면  $\square + 3\frac{2}{7} = 8$

$\square = 8 - 3\frac{2}{7} = 7\frac{7}{7} - 3\frac{2}{7} = 4\frac{5}{7}$  입니다.

바르게 계산하면  $4\frac{5}{7} - 3\frac{2}{7} = 1\frac{3}{7}$  입니다.

33. 다음을 보고 ㉔에서 ㉕까지의 거리를 구하시오.



- ①  $4\frac{1}{9}$  km      ②  $3\frac{5}{9}$  km      ③  $2\frac{5}{9}$  km  
 ④  $1\frac{6}{9}$  km      ⑤  $1\frac{5}{9}$  km

해설

(㉔에서 ㉕까지의 거리)

$$= 2\frac{4}{9} + \frac{8}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9} \text{ (km)}$$

(㉔에서 ㉕까지의 거리)

= (전체 거리) - (㉔에서 ㉕까지의 거리)

$$= 5 - 3\frac{3}{9} = 4\frac{9}{9} - 3\frac{3}{9} = 1\frac{6}{9} \text{ (km)}$$