

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

$$\frac{2}{15} + \frac{14}{15} = \frac{\square}{15} = \square \frac{\square}{15}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 16

▷ 정답: 1

▷ 정답: 1

해설

$$\frac{2}{15} + \frac{14}{15} = \frac{16}{15} = 1\frac{1}{15}$$

분수의 합이 가분수이면 대분수로 고칩니다.

2. 그릇에 물이 $\frac{5}{9}$ L 들어 있습니다. 이 그릇에 $\frac{3}{9}$ L 의 물을 더 부으면, 모두 몇 L입니까?

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

해설

(처음에 있던 물) + (더 부은 물)의 꼴로 식을 세워 계산합니다.

$$\frac{5}{9} + \frac{3}{9} = \frac{5+3}{9} = \frac{8}{9}(\text{L})$$

3. 안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오.

$$1 - \frac{7}{9} = \frac{\square - \square}{9} = \frac{\square}{9}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 9

▷ 정답: 7

▷ 정답: 2

해설

$$1 - \frac{7}{9} = \frac{9-7}{9} = \frac{2}{9}$$

4. 민식의 책가방의 무게는 $5\frac{7}{9}$ kg 이고, 채영이의 책가방의 무게는 $4\frac{3}{9}$ kg입니다. 두 사람 모두의 책가방의 무게를 구하시오.

① $9\frac{3}{9}$ kg

② $10\frac{1}{9}$ kg

③ $10\frac{7}{9}$ kg

④ $11\frac{1}{9}$ kg

⑤ $11\frac{4}{9}$ kg

해설

$$5\frac{7}{9} + 4\frac{3}{9} = 9 + \frac{10}{9} = 9 + 1\frac{1}{9} = 10\frac{1}{9}(\text{kg})$$

5. 간장이 $2\frac{6}{8}L$ 있습니다. 이 중에서 $1\frac{2}{8}L$ 를 사용했다면, 남은 간장은 몇 L 인지 구하시오.

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

해설

$$2\frac{6}{8} - 1\frac{2}{8} = (2-1) + \left(\frac{6}{8} - \frac{2}{8}\right) = 1 + \frac{4}{8} = 1\frac{4}{8}(L)$$

6. 다음을 계산하여 ①-②의 값을 구하시오.

$$\frac{5}{6} - \frac{1}{6} = \frac{\textcircled{2}}{\textcircled{1}}$$

▶ 답:

▶ 정답: 2

해설

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

즉, $6-4=2$

7. 유정이는 도화지의 $\frac{10}{24}$ 에 그림을 그리고, 남식은 도화지의 $\frac{17}{24}$ 에 그림을 그렸습니다. 그림을 더 그린 사람이 누구인지 구하고 얼마큼 더 그렸는지 구하시오.

① 남식, $\frac{7}{24}$

② 남식, $\frac{6}{24}$

③ 남식, $\frac{5}{24}$

④ 유정, $\frac{7}{24}$

⑤ 유정, $\frac{5}{24}$

해설

남식이 $\frac{17}{24} - \frac{10}{24} = \frac{7}{24}$ 을 더 그렸습니다.

8. 경식은 피자의 $\frac{19}{21}$ 조각을 먹고, 수정이는 피자의 $\frac{14}{21}$ 조각을 먹었습니다. 피자를 더 먹은 사람이 누구인지 구하고 더 먹은 피자의 조각은 얼마인지 구하십시오.

① 경식, $\frac{7}{21}$

② 경식, $\frac{6}{21}$

③ 경식, $\frac{5}{21}$

④ 수정, $\frac{4}{21}$

⑤ 수정, $\frac{5}{21}$

해설

경식이 $\frac{19}{21} - \frac{14}{21} = \frac{5}{21}$ 조각을 더 먹었습니다.

9. 두 대분수의 덧셈을 하시오.

$$2\frac{1}{7} + 4\frac{2}{7}$$

▶ 답:

▷ 정답: $6\frac{3}{7}$

해설

$$2\frac{1}{7} + 4\frac{2}{7} = (2 + 4) + \left(\frac{1}{7} + \frac{2}{7}\right) = 6 + \frac{3}{7} = 6\frac{3}{7}$$

10. 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

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

11. 다음 안에 알맞은 수를 쓰시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{3}{7}$

해설

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

12. [보기]와 같이 대분수를 계산하시오.

보기

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

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20}$$

- ① $3\frac{18}{20}$ ② $3\frac{14}{20}$ ③ $3\frac{10}{20}$ ④ $2\frac{18}{20}$ ⑤ $2\frac{16}{20}$

해설

분수의 뺄셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 뺄셈을 합니다. 그런데 분수끼리 뺄 수 없으면 자연수의 1만큼을 분수로 고친 후 뺍니다.

$$6\frac{15}{20} - 3\frac{17}{20} = 5\frac{35}{20} - 3\frac{17}{20} = 2\frac{18}{20}$$

13. 다음 중 분수의 계산이 잘못된 것은 어느 것인지 구하시오.

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

② $2\frac{2}{8} - \frac{4}{8} = 1\frac{6}{8}$

③ $\frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{9}{7}$

④ $4\frac{7}{21} - 3\frac{4}{21} = 1\frac{3}{21}$

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

해설

분모가 같은 진분수의 뺄셈은 분모는 그대로 쓰고 분자끼리 서로 뺍니다.

③ $\frac{6}{7} - \frac{3}{7} = \frac{3}{7}$

14. 설탕을 $3\frac{25}{35}$ kg 사 와서 잼을 만드는 데 $1\frac{12}{35}$ kg을 썼습니다. 남은 설탕은 몇 kg인지 구하시오.

① $1\frac{13}{35}$ kg

② $2\frac{13}{35}$ kg

③ $3\frac{13}{35}$ kg

④ $4\frac{13}{35}$ kg

⑤ $5\frac{13}{35}$ kg

해설

$$3\frac{25}{35} - 1\frac{12}{35} = (3 - 1) + \frac{25 - 12}{35} = 2\frac{13}{35} \text{ (kg)}$$

15. 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

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

16. 다음 안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$4\frac{1}{8} - \square = 5\frac{3}{8} - 2\frac{7}{8}$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{5}{8}$

해설

$$4\frac{1}{8} - \square = 5\frac{3}{8} - 2\frac{7}{8}$$

$$4\frac{1}{8} - \square = 2\frac{4}{8}$$

$$4\frac{1}{8} - 2\frac{4}{8} = \square$$

$$\square = 1\frac{5}{8}$$

17. 다음 분수의 덧셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{5}{13} + 3\frac{8}{13}$$

- ① 5 ② $5\frac{8}{13}$ ③ 6 ④ $6\frac{5}{13}$ ⑤ 7

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{5}{13} + 3\frac{8}{13} &= (2+3) + \left(\frac{5}{13} + \frac{8}{13}\right) \\ &= 5 + \frac{13}{13} = 5 + 1 = 6 \end{aligned}$$

18. 식용유 $\frac{22}{7}$ L가 있습니다. 이 식용유를 1L들이 병에 담으려고 합니다.

병은 모두 몇 개가 필요하겠는지 구하시오.

▶ 답: 개

▷ 정답: 4 개

해설

$$\frac{22}{7} = 3\frac{1}{7} = 1 + 1 + 1 + \frac{1}{7}$$

이므로 1L들이 병 4개에 식용유를 모두 담을 수 있습니다.

19. 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

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

20. 오렌지 $5\frac{5}{7}$ kg과 꿀 $3\frac{2}{7}$ kg를 빈 바구니에 넣어서 무게를 달아보았더니 $9\frac{2}{7}$ kg 이었습니다. 빈 바구니의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: $\frac{2}{7}$ kg

해설

$$\text{(오렌지와과 꿀의 무게)} = 5\frac{5}{7} + 3\frac{2}{7} = 8\frac{7}{7} \text{ (kg)}$$

$$\begin{aligned} \text{(빈 바구니의 무게)} &= 9\frac{2}{7} - 8\frac{7}{7} = 8\frac{9}{7} - 8\frac{7}{7} \\ &= \frac{2}{7} \text{ (kg)} \end{aligned}$$

21. 희정의 책가방의 무게는 $4\frac{2}{12}$ kg 이고, 철용이의 책가방의 무게는 $5\frac{4}{12}$ kg입니다. 두 사람 중에서 무거운 사람의 책가방이 얼마만큼 더 무거운지 구하시오.

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

해설

철용이의 가방이 더 무거우므로

$$5\frac{4}{12} - 4\frac{2}{12} = (5 - 4) + \left(\frac{4}{12} - \frac{2}{12}\right) = 1\frac{2}{12}(\text{kg})$$

22. 빈 식용유통의 무게는 $\frac{7}{9}$ kg 이고 식용유를 넣은 통의 무게는 $5\frac{3}{9}$ kg 입니다. 식용유만의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$$5\frac{3}{9} - \frac{7}{9} = 4\frac{12}{9} - \frac{7}{9} = 4\frac{5}{9}(\text{kg})$$

23. 어떤 수에 $3\frac{2}{7}$ 를 더한 후, 다시 $8\frac{6}{7}$ 을 빼았더니 1 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마인지 구하시오.

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

해설

어떤 수를 \square 라 하면,

$$\square + 3\frac{2}{7} - 8\frac{6}{7} = 1, \quad \square = 1 + 8\frac{6}{7} - 3\frac{2}{7} = 6\frac{4}{7}$$

24. 다음 분수의 크기를 비교하여 ○안에 >, < 또는 =로 나타내시오.

$$5\frac{6}{17} - 1\frac{9}{17} \bigcirc 3\frac{14}{17}$$

▶ 답:

▷ 정답: =

해설

$$5\frac{6}{17} - 1\frac{9}{17} = 4\frac{23}{17} - 1\frac{9}{17} = 3\frac{14}{17}$$

25. 다음의 숫자 카드를 이용하여 분모가 7인 가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수를 만들어 그 합을 구하시오. 1 7 5 6 7 9

- ① $11\frac{4}{7}$ ② $9\frac{4}{7}$ ③ $6\frac{4}{7}$ ④ $7\frac{4}{7}$ ⑤ $5\frac{4}{7}$

해설

가장 큰 대분수 : 가장 큰 수 9를 자연수 부분에 놓고 7과 6으로 진분수를 만들면 $9\frac{6}{7}$

가장 작은 대분수 : 가장 작은 수 1를 자연수 부분에 놓고 7과 5로 진분수를 만들면 $1\frac{5}{7}$

$$9\frac{6}{7} + 1\frac{5}{7} = 10 + \frac{11}{7} = 10 + 1\frac{4}{7} = 11\frac{4}{7}$$