

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{3}{17} + \frac{11}{17}$$

- ① $\frac{8}{17}$ ② $\frac{11}{17}$ ③ $\frac{12}{17}$ ④ $\frac{13}{17}$ ⑤ $\frac{14}{17}$

해설

$$\frac{3}{17} + \frac{11}{17} = \frac{3+11}{17} = \frac{14}{17}$$

2. 분수의 합이 1보다 큰 것은 어느 것인지 고르시오.

① $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$

② $\frac{2}{7} + \frac{1}{7}$

③ $\frac{7}{8} + \frac{2}{8}$

④ $\frac{4}{7} + \frac{2}{7}$

⑤ $\frac{10}{15} + \frac{4}{15}$

해설

① $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{2}{2} = 1$

② $\frac{2}{7} + \frac{1}{7} = \frac{3}{7}$

③ $\frac{7}{8} + \frac{2}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

④ $\frac{4}{7} + \frac{2}{7} = \frac{6}{7}$

⑤ $\frac{10}{15} + \frac{4}{15} = \frac{14}{15}$

계산결과가 1보다 큰 수는 ③입니다.

3. 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

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

4. 다음 뺄셈을 하시오.

$$5\frac{3}{6} - 3\frac{2}{6}$$

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

해설

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

5. 계산 결과가 더 큰 것의 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{A} 17\frac{3}{16} - 15\frac{7}{16}$$

$$\textcircled{B} 8\frac{5}{16} - 6\frac{7}{16}$$

▶ 답:

▶ 정답: \textcircled{B}

해설

$$\textcircled{A} 17\frac{3}{16} - 15\frac{7}{16} = 16\frac{19}{16} - 15\frac{7}{16} = 1\frac{12}{16}$$

$$\textcircled{B} 8\frac{5}{16} - 6\frac{7}{16} = 7\frac{21}{16} - 6\frac{7}{16} = 1\frac{14}{16}$$

따라서 $1\frac{12}{16} < 1\frac{14}{16}$ 입니다.

6. 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

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

7. 다음 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 대분수로 나타내시오.

$$\frac{4}{13}, \frac{6}{13}, \frac{10}{13}, \frac{2}{13}, \frac{12}{13}$$

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{1}{13}$

해설

가장 큰 수는 $\frac{12}{13}$ 이고 가장 작은 수는 $\frac{2}{13}$ 이므로

두 수의 합은 $\frac{12}{13} + \frac{2}{13} = \frac{12+2}{13} = \frac{14}{13} = 1\frac{1}{13}$

8. 안에 알맞은 수를 구하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{\square}{9} = \frac{5}{9}$$

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

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

9. 안에 알맞은 수를 순서대로 쓰시오. (대분수는 자연수, 분자 순으로 나열합니다.)

$$2 - \frac{3}{12} = \square \frac{12}{12} - \frac{3}{12} = \square \frac{\square}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 9

해설

$$2 - \frac{3}{12} = 1 \frac{12}{12} - \frac{3}{12} = 1 \frac{9}{12}$$

10. 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.

11. 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

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

12. 광식의 생일에 남자 어린이들은 피자를 $4\frac{1}{4}$ 만큼 먹었고, 여자 어린이들은 $5\frac{3}{4}$ 만큼 먹었습니다. 남자 어린이들과 여자 어린이들이 먹은 피자는 모두 얼마입니까?

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

해설

$$4\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = (4 + 5) + \left(\frac{1}{4} + \frac{3}{4}\right) = 9 + \frac{4}{4} = 10$$

13. 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

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

14. 우진의 몸무게는 진영보다 $3\frac{1}{12}$ kg 더 무겁고, 현진의 몸무게는 진영보다 $1\frac{7}{12}$ kg 더 무겁습니다. 우진의 몸무게가 $31\frac{5}{12}$ kg 이라면 현진의 몸무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $20\frac{11}{12}$ kg ② $29\frac{1}{12}$ kg ③ $28\frac{4}{12}$ kg
④ $19\frac{7}{12}$ kg ⑤ $29\frac{11}{12}$ kg

해설

$$(\text{진영의 몸무게}) = 31\frac{5}{12} - 3\frac{1}{12} = 28\frac{4}{12}(\text{kg})$$

$$(\text{현진의 몸무게}) = 28\frac{4}{12} + 1\frac{7}{12} = 29\frac{11}{12}(\text{kg})$$

15. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$(1) 2\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} \quad (2) 3\frac{4}{9} + 3\frac{5}{9}$$

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

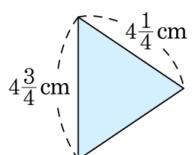
해설

대분수의 덧셈은 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 더하여 계산합니다. 분수끼리 더하여 나온 값이 가분수일 경우는 대분수로 바꾸어 놓고 다시 자연수와 계산합니다.

$$(1) 2\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} = 4\frac{7}{5} = 5\frac{2}{5}$$

$$(2) 3\frac{4}{9} + 3\frac{5}{9} = 6\frac{9}{9} = 7$$

16. 다음과 같은 이등변삼각형의 둘레의 길이를 구하시오.



- ① $12\frac{3}{4}$ cm ② 13cm ③ $13\frac{1}{4}$ cm
④ $13\frac{2}{4}$ cm ⑤ $13\frac{3}{4}$ cm

해설

$$4\frac{1}{4} + 4\frac{1}{4} + 4\frac{3}{4} = 8\frac{2}{4} + 4\frac{3}{4} = 12\frac{5}{4} = 13\frac{1}{4}(\text{cm})$$

17. 다음을 계산 결과가 큰 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

㉠ $5 - 1\frac{7}{13}$	㉡ $7 - 3\frac{1}{13}$	㉢ $10 - 5\frac{11}{13}$
-----------------------	-----------------------	-------------------------

- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉢, ㉡ ③ ㉡, ㉠, ㉢
④ ㉢, ㉠, ㉡ ⑤ ㉢, ㉡, ㉠

해설

$$\text{㉠ } 5 - 1\frac{7}{13} = 4\frac{13}{13} - 1\frac{7}{13} = 3\frac{6}{13}$$

$$\text{㉡ } 7 - 3\frac{1}{13} = 6\frac{13}{13} - 3\frac{1}{13} = 3\frac{12}{13}$$

$$\text{㉢ } 10 - 5\frac{11}{13} = 9\frac{13}{13} - 5\frac{11}{13} = 4\frac{2}{13}$$

계산결과가 큰 순서대로 나열하면
㉢, ㉡, ㉠입니다.

18. 안에 들어갈 수 있는 수 중 가장 큰 수와 가장 작은 수의 합을 구하시오.

$$7\frac{4}{13} - 4\frac{12}{13} > 2\frac{\square}{13}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$7\frac{4}{13} - 4\frac{12}{13} = 6\frac{17}{13} - 4\frac{12}{13} = 2\frac{5}{13} \text{ 이므로}$$

안에는 1, 2, 3, 4가 들어갈 수 있습니다.

즉, 들어갈 수 있는 가장 작은 수는 1이고, 가장 큰 수는 4입니다.

따라서 $1 + 4 = 5$

19. 유란이는 1시간 동안 걸어서 $2\frac{4}{5}$ km를 갔고, 현수는 1시간 동안 걸어서 $3\frac{1}{5}$ km를 갔습니다. 한 시간 동안 누가 얼마나 더 갔는지 구하시오.

- ① 현수, $1\frac{2}{5}$ km ② 유란, $1\frac{2}{5}$ km ③ 현수, $\frac{2}{5}$ km
④ 유란, $\frac{2}{5}$ km ⑤ 같다.

해설

$$3\frac{1}{5} - 2\frac{4}{5} = 2\frac{6}{5} - 2\frac{4}{5} = \frac{2}{5}(\text{km})$$

20. 쌀기가 들어 있는 상자의 무게는 $5\frac{2}{9}$ kg 입니다. 빈 상자의 무게가 $1\frac{7}{9}$ kg 이라면, 쌀기의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$$5\frac{2}{9} - 1\frac{7}{9} = 4\frac{11}{9} - 1\frac{7}{9} = 3\frac{4}{9}(\text{kg})$$

21. 비료가 10kg 있습니다. 이 중에 $3\frac{2}{7}$ kg 을 채소밭에 사용하였다면, 남은 비료는 몇 kg 인지 구하시오.

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

해설

$$10 - 3\frac{2}{7} = 9\frac{7}{7} - 3\frac{2}{7} = 6\frac{5}{7}(\text{kg})$$

22. 된장이 들어 있는 항아리의 무게는 $5\frac{6}{9}$ kg입니다. 된장의 무게가 $2\frac{7}{9}$ kg 이라면, 빈 항아리의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: $2\frac{8}{9}$ kg

해설

$$5\frac{6}{9} - 2\frac{7}{9} = 4\frac{15}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{8}{9} (\text{kg})$$

23. 빨간색 테이프의 길이는 $3\frac{5}{8}$ m 이고, 파란색 테이프의 길이는 $2\frac{7}{8}$ m 입니다. 어느 색 테이프가 몇 m 더 긴지 구하시오.

- ① 빨간색 테이프, $\frac{2}{8}$ m ② 빨간색 테이프, $\frac{4}{8}$ m
③ 빨간색 테이프, $\frac{6}{8}$ m ④ 파란색 테이프, $\frac{4}{8}$ m
⑤ 파란색 테이프, $\frac{6}{8}$ m

해설

$3\frac{5}{8}$ 가 $2\frac{7}{8}$ 보다 큼니다.

$$3\frac{5}{8} - 2\frac{7}{8} = 2\frac{13}{8} - 2\frac{7}{8} = \frac{6}{8}(\text{m})$$

따라서, 빨간색 테이프의 길이가 $\frac{6}{8}$ m 더 길입니다.

24. 길이가 $4\frac{2}{10}$ m인 테이프와 $5\frac{3}{10}$ m인 테이프를 $\frac{7}{10}$ m가 겹치게 하여 붙였습니다. 붙인 테이프 전체의 길이는 몇 m인지 구하시오.

① $9\frac{1}{10}$ m

② 9 m

③ $8\frac{9}{10}$ m

④ $8\frac{8}{10}$ m

⑤ $8\frac{7}{10}$ m

해설

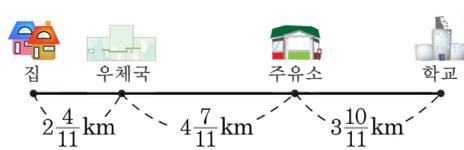
붙이기 전의 두 테이프의 길이의 합은

$$4\frac{2}{10} + 5\frac{3}{10} = 9\frac{5}{10} \text{ (m)}$$

따라서, 붙인 테이프 전체의 길이는

$$9\frac{5}{10} - \frac{7}{10} = 8\frac{15}{10} - \frac{7}{10} = 8\frac{8}{10} \text{ (m) 입니다.}$$

25. 다음 그림을 보고 집에서 주유소까지의 거리는 주유소에서 학교까지 보다 몇 km 더 먼 거리인지 구하시오.



- ① $4\frac{10}{11}$ km
 ② $4\frac{1}{11}$ km
 ③ $10\frac{5}{11}$ km
 ④ $3\frac{1}{11}$ km
 ⑤ $1\frac{1}{11}$ km

해설

$$2\frac{4}{11} + 4\frac{7}{11} - 3\frac{10}{11} = 6\frac{11}{11} - 3\frac{10}{11} = 3\frac{1}{11} \text{ (km)}$$