

1. 분수의 뺄셈을 계산하시오.

$$3 - \frac{2}{9}$$

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

해설

$$3 - \frac{2}{9} = 2\frac{9}{9} - \frac{2}{9} = 2\frac{7}{9}$$

2. 다음 식을 계산하시오.

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

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

해설

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

$3-\frac{5}{7}=\frac{21}{7}-\frac{5}{7}=\frac{16}{7}=2\frac{2}{7}$

3. 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

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

4. 어떤 수에 $5\frac{5}{11}$ 를 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $6\frac{3}{11}$ 이 되었습니다. 이 때 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $11\frac{8}{11}$

해설

어떤 수를 $\square$ 라 하면

$$\square - 5\frac{5}{11} = 6\frac{3}{11}$$

$$\square = 6\frac{3}{11} + 5\frac{5}{11} = 11\frac{8}{11}$$

따라서 어떤 수는 $11\frac{8}{11}$ 입니다.

5. 소희는 어제 $1\frac{2}{7}$ 시간, 오늘 $3\frac{1}{7}$ 시간 동안 수학 공부를 하였습니다.
이를 동안 소희가 수학 공부를 한 시간은 모두 몇 시간인지 구하시오.

▶ 답 : 시간

▷ 정답 : $4\frac{3}{7}$ 시간

해설

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

6. $2\frac{4}{9}$ 보다 $3\frac{5}{9}$ 만큼 더 큰 수는 얼마인지 구하시오.

① 5

② $5\frac{1}{9}$

③ $5\frac{7}{9}$

④ 6

⑤ $6\frac{1}{9}$

해설

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

따라서 6 이 됩니다.

7. 다음 분수의 뺄셈을 하시오.

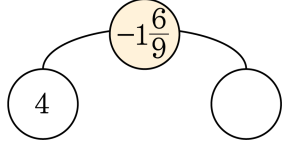
$$8 - 3\frac{4}{7}$$

- 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

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

8. 빈 칸에 알맞은 분수를 구하시오.



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

해설

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

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

9. 다음을 계산 결과가 작은 순서대로 나열한 것은 무엇입니까?

보기

$\text{㉠} \quad 5 - 2\frac{7}{9}$

$\text{㉡} \quad 7 - 6\frac{1}{9}$

$\text{㉢} \quad 10 - 7\frac{3}{9}$

- ① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢
- ④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

$$\text{㉠} \quad 5 - 2\frac{7}{9} = 4\frac{9}{9} - 2\frac{7}{9} = 2\frac{2}{9}$$

$$\text{㉡} \quad 7 - 6\frac{1}{9} = 6\frac{9}{9} - 6\frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

$$\text{㉢} \quad 10 - 7\frac{3}{9} = 9\frac{9}{9} - 7\frac{3}{9} = 2\frac{6}{9}$$

계산 결과가 작은 순서대로 나열하면

㉡, ㉠, ㉢입니다.

10. 직사각형 모양의 꽃밭의 가로 길이는 $5\frac{5}{16}$ m 이고, 세로 길이는 가로 길이보다 $1\frac{3}{16}$ m 더 짧습니다. 이 꽃밭의 가로 길이와 세로 길이의 합을 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $9\frac{7}{16}$ m

해설

세로 길이 : $5\frac{5}{16} - 1\frac{3}{16} = 4\frac{2}{16}$ (m)

$5\frac{5}{16} + 4\frac{2}{16} = 9 + \frac{7}{16} = 9\frac{7}{16}$ (m)

11. 화단에 물을 주는데, 큰 분무기에 물을 가득 받아서 경미는 $4\frac{7}{9}$ L 를 주었고, 동수는 $6\frac{2}{9}$ L 를 주었습니다. 동수가 경미보다 얼마나 물을 더 많이 주었는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : $1\frac{4}{9}$ L

해설

$$6\frac{2}{9} - 4\frac{7}{9} = 5\frac{11}{9} - 4\frac{7}{9} = 1\frac{4}{9}(\text{L})$$

12. 길이가 $6\frac{13}{15}$ cm, $8\frac{7}{15}$ cm 인 2 개의 끈을 이었더니 $13\frac{8}{15}$ cm 가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm 가 쓰였는지 구하십시오.

- ① $1\frac{12}{15}$ cm ② $11\frac{1}{15}$ cm ③ $7\frac{3}{15}$ cm
④ $2\frac{13}{15}$ cm ⑤ $\frac{12}{15}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

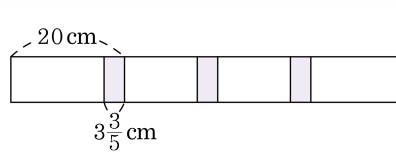
$$= 6\frac{13}{15} + 8\frac{7}{15} = (6 + 8) + \left(\frac{13}{15} + \frac{7}{15}\right) = 14\frac{20}{15}(\text{cm})$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 14\frac{20}{15} - 13\frac{8}{15} = (14 - 13) + \left(\frac{20}{15} - \frac{8}{15}\right)$$

$$= 1\frac{12}{15}(\text{cm})$$

13. 20 cm 길이의 색 테이프 4 장을
그림과 같이 $3\frac{3}{5}$ cm 씩 겹쳐
붙였을 때, 전체 길이는 몇 cm
가 되는지 구하시오.



- ① $80\frac{2}{5}$ cm ② $76\frac{4}{5}$ cm ③ $75\frac{1}{5}$ cm
④ $70\frac{3}{5}$ cm ⑤ $69\frac{1}{5}$ cm

해설

(전체 길이) = (색 테이프 4 장의 길이) - (겹친 부분의 길이의 합)

$$= 20 \times 4 - \left(3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} + 3\frac{3}{5} \right)$$

$$= 80 - 10\frac{4}{5} = 79\frac{5}{5} - 10\frac{4}{5} = 69\frac{1}{5} \text{ cm}$$

14. 안에 알맞은 수를 넣으시오. (대분수는 자연수, 분자 순으로 쓰시오.)

$$5\frac{10}{12}-2\frac{3}{12}=(5-\square)+\frac{\square-3}{12}=\square\frac{\square}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 7

해설

대분수의 뺄셈에서는 자연수는 자연수끼리, 분수는 분수끼리 계산합니다.

$$5\frac{10}{12}-2\frac{3}{12}=(5-2)+\frac{10-3}{12}=3\frac{7}{12}$$

15. 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.

16. 안에 알맞은 수를 차례대로 써 넣은 것을 고르시오.

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

- 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

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

17. 사과 4개를 바구니에 담아 무게를 재어 보았더니 $3\frac{7}{9}$ kg이었고, 사과 2개를 빼고 무게를 재어 보았더니 $2\frac{6}{9}$ kg이었습니다. 사과 1개의 무게와 바구니의 무게는 각각 몇 kg인지 구하시오.

- ① (사과 1개) $\frac{3}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg
② (사과 1개) $\frac{3}{9}$ kg, (바구니) $1\frac{5}{9}$ kg
③ (사과 1개) $\frac{5}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg
④ (사과 1개) $\frac{5}{9}$ kg, (바구니) $1\frac{5}{9}$ kg
⑤ (사과 1개) $\frac{8}{9}$ kg, (바구니) $\frac{7}{9}$ kg

해설

$$(\text{사과 2개의 무게}) = 3\frac{7}{9} - 2\frac{6}{9} = 1\frac{1}{9} (\text{kg})$$

사과 1개의 무게는 $1\frac{1}{9}$ kg의 반이므로 $\frac{5}{9}$ kg입니다.

$$(\text{바구니 무게}) + (\text{사과 2개의 무게}) = 2\frac{6}{9} \text{ 이므로}$$

$$(\text{바구니 무게}) = 2\frac{6}{9} - 1\frac{1}{9} = 1\frac{5}{9} (\text{kg})$$

18. 우진의 몸무게는 진영이보다 $3\frac{1}{12}$ kg 더 무겁고, 현진의 몸무게는 진영이보다 $1\frac{7}{12}$ 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

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

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

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

㉠ $9\frac{1}{4}$ m

㉡ $9\frac{3}{4}$ m

㉢ $10\frac{3}{4}$ m

㉣ $13\frac{2}{4}$ m

㉤ $18\frac{2}{4}$ m

해설

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

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

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

20. 물통에 물이 $12\frac{8}{17}$ L 들어 있습니다. 그 중에서 $5\frac{10}{17}$ L를 요리하는 데 쓰고, 다시 $3\frac{4}{17}$ L의 물을 넣었습니다. 물통에 남아 있는 물은 몇 L 입니까?

- ① $6\frac{11}{17}$ L
- ② $7\frac{2}{17}$ L
- ③ $9\frac{2}{17}$ L
- ④ $9\frac{11}{17}$ L
- ⑤ $10\frac{2}{17}$ L

해설

(요리하고 난 후의 물의 양)

$$= 12\frac{8}{17} - 5\frac{10}{17} + 3\frac{4}{17} = 11\frac{25}{17} - 5\frac{10}{17} + 3\frac{4}{17}$$
$$= 6\frac{15}{17} + 3\frac{4}{17} = 10\frac{2}{17} \text{ (L)}$$

21. 혜원은 길이가 $3\frac{3}{7}$ m 인 색 테이프 중 $1\frac{5}{7}$ m 를 사용하였고, 유정은 길이가 4m 인 색 테이프 중 $2\frac{4}{7}$ m 를 사용하였습니다. 누구의 색 테이프가 몇 m 더 많이 남았는지 구하시오.

- ① 혜원, $\frac{2}{7}$ m
- ② 혜원, $\frac{3}{7}$ m
- ③ 유정, $\frac{2}{7}$ m
- ④ 유정, $\frac{3}{7}$ m
- ⑤ 유정, $\frac{4}{7}$ m

해설

혜원의 남은 색 테이프 : $3\frac{3}{7} - 1\frac{5}{7} = 2\frac{10}{7} - 1\frac{5}{7} = 1\frac{5}{7}$ m

유정의 남은 색 테이프 : $4 - 2\frac{4}{7} = 3\frac{7}{7} - 2\frac{4}{7} = 1\frac{3}{7}$ m

색 테이프 길이의 차 : $1\frac{5}{7} - 1\frac{3}{7} = \frac{2}{7}$

22. 주스가 4L 있는데 $1\frac{2}{5}$ L 를 마시고, 우유가 $3\frac{1}{5}$ L 있는데 $\frac{2}{5}$ L 를 마셨습니다. 남은 주스와 우유는 모두 몇 L인지 구하시오.

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

해설

$$\text{남은 주스} : 4 - 1\frac{2}{5} = 2\frac{3}{5}(\text{L})$$

$$\text{남은 우유} : 3\frac{1}{5} - \frac{2}{5} = 2\frac{4}{5}(\text{L})$$

따라서 남은 주스와 우유의 합은

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

23. 빨간색 테이프의 길이는 $1\frac{5}{9}$ m 이고, 파란색 테이프의 길이는 빨간색 테이프의 길이보다 $1\frac{7}{9}$ m 더 길니다. 빨간색 테이프와 파란색 테이프의 길이의 합은 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $4\frac{8}{9}$ m

해설

(파란색 테이프의 길이)
 $= 1\frac{5}{9} + 1\frac{7}{9} = 2\frac{12}{9} = 3\frac{3}{9}(\text{m})$
(빨간색 테이프와 파란색 테이프의 길이의 합)
 $= 1\frac{5}{9} + 3\frac{3}{9} = 4\frac{8}{9}(\text{m})$

24. 빨간색 테이프가 $3\frac{2}{5}$ m 있고, 노란색 테이프가 빨간색 테이프보다 $1\frac{3}{5}$ m 더 짧게 있습니다. 두 색 테이프의 길이의 합은 몇 m 인지 구하시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : $5\frac{1}{5}$ m

해설

노란색 테이프 : $3\frac{2}{5} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{7}{5} - 1\frac{3}{5} = 1\frac{4}{5}$ (m)

두 색 테이프의 길이의 합 : $3\frac{2}{5} + 1\frac{4}{5} = 4\frac{6}{5} = 5\frac{1}{5}$ (m)

25. 안에 들어갈 수 중에서 0이 아닌 숫자는 모두 몇 개인지 구하시오.

$$8\frac{5}{10} - 5\frac{8}{10} < 2\frac{\boxed{}}{10}$$

▶ 답: 개

▶ 정답 : 2개

해설

$$8\frac{5}{10} - 5\frac{8}{10} = 7\frac{15}{10} - 5\frac{8}{10} = 2\frac{7}{10} < 2\frac{\square}{10} \text{ 이므로}$$

□ 안에 들어갈 수 있는 수는 8, 9로 2개 입니다.

26. 형과 동생의 몸무게를 합하면 $70\frac{5}{7}$ kg 입니다. 동생의 몸무게가 $28\frac{2}{7}$ kg 이면 형은 동생보다 몇 kg 더 무거운지 구하시오.

① 12 kg

② $12\frac{2}{7}$ kg

③ $13\frac{5}{7}$ kg

④ $14\frac{1}{7}$ kg

⑤ $14\frac{3}{7}$ kg

해설

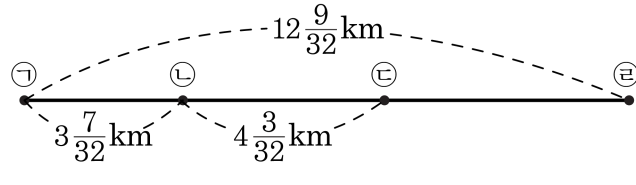
$$(\text{형}) + (\text{동생}) = 70\frac{5}{7}(\text{kg})$$

$$(\text{동생}) = 28\frac{2}{7}(\text{kg}) \text{ 이므로}$$

$$(\text{형}) = 70\frac{5}{7} - 28\frac{2}{7} = 42\frac{3}{7}(\text{kg})$$

$$\text{따라서 } 42\frac{3}{7} - 28\frac{2}{7} = 14\frac{1}{7}(\text{kg}) \text{ 더 무겁습니다.}$$

27. 다음 그림을 보고, ㉠와 ㉡사이의 거리를 구하시오.



- ① $7\frac{10}{32}$ km
- ② $4\frac{31}{32}$ km
- ③ $2\frac{10}{32}$ km
- ④ $1\frac{4}{32}$ km
- ⑤ $\frac{5}{32}$ km

해설

㉠과 ㉡사이의 거리 : $3\frac{7}{32} + 4\frac{3}{32} = 7\frac{10}{32}$ (km)

㉡과 ㉣사이의 거리 :

$12\frac{9}{32} - 7\frac{10}{32} = 11\frac{41}{32} - 7\frac{10}{32} = 4\frac{31}{32}$ (km)

28. 기름통에 기름이 $12\frac{5}{9}$ L 있었는데, $8\frac{7}{9}$ L 를 쓴 후에 다시 $4\frac{8}{9}$ L 를 사서 채워놓았습니다. 기름통에 들어 있는 기름은 몇 L 인지 구하시오.

- ① $4\frac{3}{9}$ L ② $4\frac{8}{9}$ L ③ $8\frac{6}{9}$ L ④ $10\frac{5}{9}$ L ⑤ $12\frac{6}{9}$ L

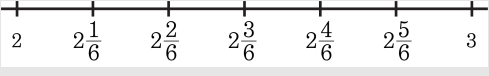
해설

$$\begin{aligned} 12\frac{5}{9} - 8\frac{7}{9} + 4\frac{8}{9} &= 11\frac{14}{9} - 8\frac{7}{9} + 4\frac{8}{9} \\ &= 3\frac{7}{9} + 4\frac{8}{9} = 7\frac{15}{9} = 8\frac{6}{9}(\text{L}) \end{aligned}$$

29. 분모가 6 이면서 $2\frac{1}{6}$ 보다 크고 $2\frac{5}{6}$ 보다 작거나 같은 분수들의 합을 구하시오.

- ① $9\frac{3}{6}$
- ② $9\frac{4}{6}$
- ③ $10\frac{1}{6}$
- ④ $10\frac{2}{6}$
- ⑤ $10\frac{3}{6}$

해설



따라서 $2\frac{2}{6}, 2\frac{3}{6}, 2\frac{4}{6}, 2\frac{5}{6}$ 이고,

분수들의 합은 $2\frac{2}{6} + 2\frac{3}{6} + 2\frac{4}{6} + 2\frac{5}{6} = 10\frac{2}{6}$ 입니다.