

1. 안에 알맞은 수를 순서대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 4

해설

분모가 같은 진분수의 덧셈은 분자끼리 서로 더해서 계산합니다.

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

2. 다음 분수의 덧셈을 하여 가분수로 나타냈을 때, 분모와 분자의 합을 구하시오.

$$\frac{12}{13} + \frac{10}{13}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 35

해설

$\frac{12}{13} + \frac{10}{13} = \frac{12+10}{13} = \frac{22}{13}$ 에서

분모는 13 , 분자는 22 이므로

두 수의 합은 $13 + 22 = 35$ 입니다.

3. 분수의 뺄셈을 하시오.

$$\frac{3}{16} - \frac{2}{16}$$

- ①

$\frac{1}{16}$
- ②

$\frac{2}{16}$
- ③

$\frac{3}{16}$
- ④

$\frac{4}{16}$
- ⑤

$\frac{5}{16}$

해설

$$\frac{3}{16} - \frac{2}{16} = \frac{3-2}{16} = \frac{1}{16}$$

4. 다음을 바르게 계산한 것을 고르시오.

$$3\frac{4}{11} + 4\frac{3}{11}$$

- ① $7\frac{7}{11}$ ② $7\frac{7}{22}$ ③ $8\frac{6}{11}$ ④ $8\frac{7}{11}$ ⑤ $8\frac{8}{11}$

해설

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{11} + 4\frac{3}{11} &= (3+4) + \left(\frac{4}{11} + \frac{3}{11}\right) \\ &= 7 + \frac{7}{11} = 7\frac{7}{11} \end{aligned}$$

5. 학교에서 집까지는 $1\frac{1}{8}$ km이고, 집에서 놀이터까지는 $2\frac{4}{8}$ km입니다.

학교에서 집을 지나 놀이터까지는 몇 km입니까?

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

해설

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

6. 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

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

7. 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

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

8. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{4} + 1\frac{2}{4}$$

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

해설

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

9. 분모가 3인 가분수 중에서 () 안에 들어갈 수 있는 수들의 합을 구하시오.

$$3\frac{1}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

해설

$3\frac{1}{3}$ 을 가분수로 고쳐서 생각합니다.

$\frac{10}{3} < (\quad) < \frac{14}{3}$ 를 만족하는 가분수는

$\frac{11}{3}, \frac{12}{3}, \frac{13}{3}$ 이므로

세 수의 합은 $\frac{11}{3} + \frac{12}{3} + \frac{13}{3} = \frac{36}{3} = 12$ 입니다.

10. 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 구하십시오.

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

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

11. 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

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

12. 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

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

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

13. 길이가 $4\frac{10}{17}$ cm, $3\frac{14}{17}$ cm 인 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

2개의 끈의 길이의 합

$$= 4\frac{10}{17} + 3\frac{14}{17}$$

$$= (4 + 3) + (\frac{10}{17} + \frac{14}{17})$$

$$= 7 + \frac{24}{17}$$

$$= 7 + 1\frac{7}{17} = 8\frac{7}{17} \text{ (cm)}$$

2개의 끈을 잇는 데 쓰인 길이

$$= 8\frac{7}{17} - 6\frac{1}{17} = 2\frac{6}{17} \text{ (cm)}$$

14. 다음을 계산한 값으로 옳은 것을 고르시오.

(1) $5\frac{6}{12} + 8\frac{10}{12}$
(2) $11\frac{5}{7} + 3\frac{4}{7}$

- ① (1) $14\frac{16}{24}$ (2) $15\frac{2}{14}$
- ② (1) $14\frac{4}{12}$ (2) $15\frac{2}{7}$
- ③ (1) $14\frac{1}{12}$ (2) $15\frac{7}{2}$
- ④ (1) $\frac{16}{24}$ (2) $\frac{9}{14}$
- ⑤ (1) $13\frac{16}{24}$ (2) $14\frac{9}{14}$

해설

(1) $5\frac{6}{12} + 8\frac{10}{12} = 13\frac{16}{12} = 14\frac{4}{12}$
(2) $11\frac{5}{7} + 3\frac{4}{7} = 14\frac{9}{7} = 15\frac{2}{7}$

15. 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

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

16. 유진이의 생일에 남자 어린이들은 피자를 $3\frac{2}{12}$ 만큼 먹었고, 여자 어린이들은 $4\frac{5}{12}$ 만큼 먹었습니다. 여자 어린이들은 남자 어린이들보다 얼마만큼의 피자를 더 먹었는지 분수로 나타낸 것을 구하시오.

- ① $1\frac{3}{12}$ ② $7\frac{7}{24}$ ③ $7\frac{7}{12}$ ④ $6\frac{3}{12}$ ⑤ $4\frac{7}{24}$

해설

여자 아이들이 남자 아이들보다 더 먹은 피자의 양은

$$4\frac{5}{12} - 3\frac{2}{12} = (4 - 3) + \left(\frac{5}{12} - \frac{2}{12}\right) = 1\frac{3}{12}$$

17. 다음 숫자 카드 중 3장을 뽑아 한 번씩 사용하여 분
모를 5로 하는 대분수를 만들었을 때, 이 수들의 합을
구하시오.

4259

▶ 답 :

▶ 정답 : $26\frac{2}{5}$

해설

$2\frac{4}{5}, 4\frac{2}{5}, 9\frac{2}{5}, 9\frac{4}{5}$ 이므로 네 수들의 합은

$$2\frac{4}{5}+4\frac{2}{5}+9\frac{2}{5}+9\frac{4}{5}=24+\frac{12}{5}=24+2\frac{2}{5}=26\frac{2}{5}$$

18. 유진이가 공부하고 있는데 정전이 되어서 초에 불을 붙였습니다. 3분 후 초를 보았더니 처음 길이의 $\frac{9}{10}$ 가 남았습니다. 그로부터 9분 후에 전등이 켜졌다면 초는 전체 길이의 얼마가 남아 있는지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{6}{10}$

해설

처음 초의 길이를 1이라고 할 때,

3분 동안 탄 초의 길이는 $1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 입니다.

(9분 동안 탄 초의 길이)

$$= \frac{1}{10} + \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = \frac{3}{10}$$

(9분 후에 남은 초의 길이) = (3분 후의 길이) - (9분 동안 줄어든 초의 길이)

$$= \frac{9}{10} - \frac{3}{10} = \frac{6}{10}$$

따라서 9분 후의 초의 길이는

전체 초의 길이의 $\frac{6}{10}$ 만큼 남아 있을 것입니다.

19. 다음 중 계산결과가 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $\frac{28}{10} + \frac{35}{10}$	㉡ $7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10}$
㉢ $\frac{88}{10} - 2\frac{7}{10}$	㉣ $3\frac{6}{10} + \frac{33}{10}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉣

해설

계산한 값을 구하면,

$$\text{㉠ } \frac{28}{10} + \frac{35}{10} = \frac{63}{10} = 6\frac{3}{10}$$

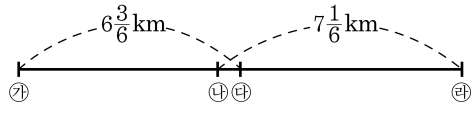
$$\text{㉡ } 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10} = 6\frac{16}{10} - 1\frac{8}{10} = 5\frac{8}{10}$$

$$\text{㉢ } \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10} = 8\frac{8}{10} - 2\frac{7}{10} = 6\frac{1}{10}$$

$$\text{㉣ } 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10} = 3\frac{6}{10} + 3\frac{3}{10} = 6\frac{9}{10} \text{ 입니다.}$$

따라서 가장 큰 값은 ㉣입니다.

20. 다음 그림과 같이 ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ 4개의 마을이 있습니다. ㉠마을과 ㉡마을의 거리와 ㉢마을과 ㉣마을의 거리는 어느 쪽이 얼마나 더 먼지 구하시오.



- ① ㉠ ~ ㉡ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ② ㉠ ~ ㉡ 마을, $\frac{4}{6}$ km
- ③ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ④ ㉢ ~ ㉣ 마을, $1\frac{2}{6}$ km
- ⑤ ㉢ ~ ㉣ 마을, $\frac{4}{6}$ km

해설

㉠ ~ ㉢ 마을과 ㉡ ~ ㉣ 마을의 거리의 차가 결국 ㉠ ~ ㉡ 마을과 ㉢ ~ ㉣ 마을의 거리의 차와 같으므로 ㉢ ~ ㉣ 마을이 $7\frac{1}{6} - 6\frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ (km) 더 멉니다.