

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

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

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 계산하십시오.

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

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 $6\frac{1}{17}$ cm 가 되었습니다. 끈을 잇는 데 몇 cm 가 쓰였는지 구하십시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{6}{17}$ cm

해설

2개의 끈의 길이의 합

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

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

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

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

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) $15\frac{2}{14}$

③ (1) $14\frac{1}{12}$ (2) $15\frac{7}{2}$

⑤ (1) $13\frac{16}{24}$ (2) $14\frac{9}{14}$

② (1) $14\frac{4}{12}$ (2) $15\frac{2}{7}$

④ (1) $\frac{16}{24}$ (2) $\frac{9}{14}$

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 분모를 5로 하는 대분수를 만들었을 때, 이 수들의 합을 구하시오.

4

2

5

9

▶ 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.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{28}{10} + \frac{35}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} \frac{88}{10} - 2\frac{7}{10}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 3\frac{6}{10} + \frac{33}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

계산한 값을 구하면,

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

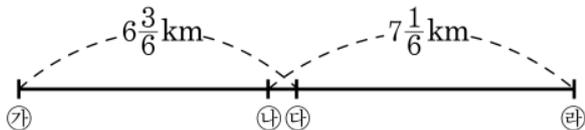
$$\textcircled{\text{㉡}} 7\frac{6}{10} - 1\frac{8}{10} = 6\frac{16}{10} - 1\frac{8}{10} = 5\frac{8}{10}$$

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

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

따라서 가장 큰 값은 ㉣입니다.

20. 다음 그림과 같이 가, 나, 다, 라 4개의 마을이 있습니다. 가마을과 나마을의 거리와 다마을과 라마을의 거리는 어느 쪽이 얼마나 더 먼지 구하시오.



- ① 가 ~ 나 마을, $1\frac{2}{6}$ km ② 가 ~ 나 마을, $\frac{4}{6}$ km
 ③ 다 ~ 라 마을, $1\frac{2}{6}$ km ④ 다 ~ 라 마을, $1\frac{2}{6}$ km
 ⑤ 다 ~ 라 마을, $\frac{4}{6}$ km

해설

가 ~ 다 마을과 나 ~ 라 마을의 거리의 차가 결국 가 ~ 나 마을과 다 ~ 라 마을의 거리의 차와 같으므로 다 ~ 라 마을이 $7\frac{1}{6} - 6\frac{3}{6} = \frac{4}{6}$ (km) 더 멩니다.