

1. 분수의 덧셈을 하시오.

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

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

해설

$$\frac{1}{7} + \frac{3}{7} = \frac{1+3}{7} = \frac{4}{7}$$

2. 유진이와 정택이가 같은 도화지에 색을 칠하기 시작했습니다. 유진이가 도화지 전체의 $\frac{3}{10}$ 만큼 색을 칠했고, 정택이는 전체의 $\frac{4}{10}$ 만큼 색을 칠했다면 두 사람이 칠한 부분은 전체의 몇 분의 몇 인지 고르시오.
- ① $\frac{4}{10}$ ② $\frac{5}{10}$ ③ $\frac{6}{10}$ ④ $\frac{7}{10}$ ⑤ $\frac{8}{10}$

해설

두 사람이 색을 칠한 부분은 전체 도화지의 $\frac{3}{10} + \frac{4}{10} = \frac{7}{10}$ 에 해당합니다.

3. 다음 중 가장 큰 수를 구하시오.

㉠ $2-\frac{1}{8}$

㉡ $3-\frac{5}{8}$

㉢ $3-\frac{7}{8}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉡

해설

$$\textcircled{㉠} \quad 2-\frac{1}{8}=1\frac{8}{8}-\frac{1}{8}=1\frac{7}{8}$$

$$\textcircled{㉡} \quad 3-\frac{5}{8}=2\frac{8}{8}-\frac{5}{8}=2\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{㉢} \quad 3-\frac{7}{8}=2\frac{8}{8}-\frac{7}{8}=2\frac{1}{8}$$

따라서 가장 큰 수는 ㉡입니다.

4. 밭에서 유진이는 $4\frac{3}{5}$ kg의 감자를 캐고, 성식은 $5\frac{4}{5}$ kg의 감자를 캐었습니다. 두 사람이 캐 감자는 모두 몇 kg인지 구하시오.

- ① $4\frac{1}{5}$ kg ② $7\frac{3}{5}$ kg ③ $10\frac{2}{5}$ kg
④ $12\frac{3}{5}$ kg ⑤ $13\frac{4}{5}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{3}{5} + 5\frac{4}{5} &= (4 + 5) + \left(\frac{3}{5} + \frac{4}{5}\right) = 9 + \frac{7}{5} \\ &= 9 + 1\frac{2}{5} = 10\frac{2}{5}(\text{kg}) \end{aligned}$$

5. 다음 수 중 가장 작은 수와 가장 큰 수의 합을 구하시오.

$$\frac{15}{30}, \frac{13}{30}, \frac{16}{30}, \frac{20}{30}, \frac{19}{30}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{3}{30}$

해설

가장 작은 수는 $\frac{13}{30}$ 이고 가장 큰 수는 $\frac{20}{30}$ 이므로

두 수의 합은 $\frac{13}{30} + \frac{20}{30} = \frac{13+20}{30} = \frac{33}{30} = 1\frac{3}{30}$

6. 안에 기호를 알맞게 넣은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

- ① -, + ② -, - ③ +, + ④ +, - ⑤ -,×

해설

$$\frac{8}{7} \square \frac{3}{7} \square \frac{4}{7} = \frac{9}{7}$$

$$\frac{8 \square 3 \square 4}{7} = \frac{9}{7}$$

따라서 $8 \square 3 \square 4 = 9$ 입니다.

이때 $8 - 3 + 4 = 9$ 입니다.

따라서 안에는 -, +가 순서대로 들어가야 합니다.

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

① 남식, $\frac{7}{24}$
④ 유정, $\frac{7}{24}$

② 남식, $\frac{6}{24}$
⑤ 유정, $\frac{5}{24}$

③ 남식, $\frac{5}{24}$

해설

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

8. 두 대분수의 덧셈을 하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{3}{7}$

해설

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

9. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

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

(2) $7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = \square + \frac{\square}{13} = \square$

- ① (1) 9 , 7 , 10 (2) 10 , 13 , 11
- ② (1) 7 , 9 , 10 (2) 13 , 10 , 11
- ③ (1) 7 , 10 , 9 (2) 13 , 11 , 10
- ④ (1) 10 , 7 , 9 (2) 11 , 13 , 10
- ⑤ (1) 9 , 7 , 10 (2) 10 , 13 , 14

해설

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

(2) $7\frac{11}{13} + 3\frac{2}{13} = 10 + \frac{13}{13} = 11$

10. 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

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

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

11. 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

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

12. [보기]와 같이 계산하고, 다음 중 차례대로 계산한 값을 고르시오.

보기

$$5\frac{8}{10}-1\frac{3}{10}=\frac{58}{10}-\frac{13}{10}=\frac{45}{10}=4\frac{5}{10}$$

(1) $4\frac{8}{10}-2\frac{5}{10}$
(2) $3\frac{4}{9}-1\frac{1}{9}$

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

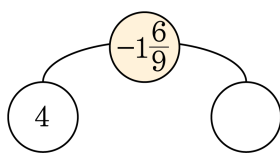
② (1) $2\frac{3}{10}$ (2) $2\frac{3}{9}$
④ (1) $1\frac{4}{10}$ (2) $2\frac{4}{9}$

해설

대분수를 가분수로 고쳐 계산한 후, 다시 대분수로 답을 하는 문제입니다.

(1) $4\frac{8}{10}-2\frac{5}{10}=\frac{48-25}{10}=\frac{23}{10}=2\frac{3}{10}$
(2) $3\frac{4}{9}-1\frac{1}{9}=\frac{31-10}{9}=\frac{21}{9}=2\frac{3}{9}$

13. 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.

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

14. 가로 길이가 $12\frac{3}{8}$ cm, 세로 길이가 $9\frac{5}{8}$ cm 인 직사각형이 있습니다. 가로 길이는 세로 길이보다 몇 cm 더 긴지 구하십시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $2\frac{6}{8}$ cm

해설

$$\begin{aligned} & (\text{가로의 길이}) - (\text{세로의 길이}) \\ &= 12\frac{3}{8} - 9\frac{5}{8} = 11\frac{11}{8} - 9\frac{5}{8} = 2\frac{6}{8} (\text{cm}) \end{aligned}$$

15. 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

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

16. 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

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

17. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 11\frac{13}{15} - \square$$

- ① $2\frac{4}{15}$ ② $3\frac{3}{15}$ ③ $7\frac{4}{15}$ ④ $5\frac{2}{15}$ ⑤ $3\frac{4}{15}$

해설

$$5\frac{7}{15} + 3\frac{2}{15} = 8\frac{9}{15}$$

$$11\frac{13}{15} - \square = 8\frac{9}{15}$$

$$\square = 11\frac{13}{15} - 8\frac{9}{15} = 3\frac{4}{15}$$

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

$$8\frac{4}{10} - 5\frac{8}{10} < 2\frac{\square}{10}$$

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 3개

해설

$8\frac{4}{10} - 5\frac{8}{10} = 7\frac{14}{10} - 5\frac{8}{10} = 2\frac{6}{10} < 2\frac{\square}{10}$ 이므로
안에 들어갈 수는 7, 8, 9로 3개입니다.

19. 2, 4, 5, 6, 6, 9 를 모두 한 번씩 사용하여 분모가 같은 두 대분수를 만들었습니다. 대분수의 차가 가장 큰 경우 그 차가 $\boxed{(1)}\frac{\boxed{(2)}}{\boxed{(3)}}$ 일 때, $(1) + (2) + (3)$ 의 값을 구하시오.

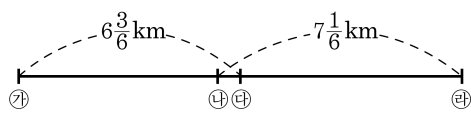
▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

대분수의 분모로는 6을 사용합니다.
두 대분수의 차를 가장 크게 하려면
가장 큰 대분수와 가장 작은 대분수의 차를
구해야합니다. 제시된 숫자를 사용하여 만든
가장 큰 대분수는 $9\frac{5}{6}$ 이고
가장 작은 대분수는 $2\frac{4}{6}$ 입니다.
따라서 두 분수의 차는 $9\frac{5}{6} - 2\frac{4}{6} = 7\frac{1}{6}$ 이므로
 $(1) + (2) + (3)$ 의 값은 $7 + 1 + 6 = 14$ 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.