

1. 다음을 계산할 때, 두 빈 칸의 합을 구하시오.

$$(1) \frac{2}{5} + \frac{2}{7} = \frac{\square}{35}$$

$$(2) \frac{3}{10} + \frac{1}{15} = \frac{11}{\square}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 54

해설

$$(1) \frac{2}{5} + \frac{2}{7} = \frac{2 \times 7}{5 \times 7} + \frac{2 \times 5}{7 \times 5} = \frac{14}{35} + \frac{10}{35} = \frac{24}{35}$$

$$(2) \frac{3}{10} + \frac{1}{15} = \frac{3 \times 3}{10 \times 3} + \frac{1 \times 2}{15 \times 2} = \frac{9}{30} + \frac{2}{30} = \frac{11}{30}$$

그러므로  $24 + 30 = 54$  입니다.

2. 주스병에서  $1\frac{1}{3}$ L 의 주스를 따라 내었더니 남은 주스는  $1\frac{3}{5}$ L 가 되었습니다. 처음 병에 들어 있던 주스는 몇 L 입니까?

▶ 답 :                      L

▷ 정답 :  $2\frac{14}{15}$  L

해설

$$1\frac{3}{5} + 1\frac{1}{3} = 1\frac{9}{15} + 1\frac{5}{15} = 2\frac{14}{15}(\text{L})$$

3. 민주는 할아버지 댁에 가는 데  $9\frac{5}{8}$  km 는 버스를 타고 가고,  $1\frac{2}{5}$  km 는 걸어서 갔습니다. 민주가 집에서 할아버지 댁까지 가는 데 이동한 거리는 모두 몇 km 입니까?

▶ 답 :                      km

▷ 정답 :  $11\frac{1}{40}$  km

해설

$$9\frac{5}{8} + 1\frac{2}{5} = 9\frac{25}{40} + 1\frac{16}{40} = 10\frac{41}{40} = 11\frac{1}{40}(\text{km})$$

4. 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

|               |                |  |                 |  |
|---------------|----------------|--|-----------------|--|
| $\frac{2}{5}$ | $+\frac{1}{2}$ |  | $-\frac{3}{20}$ |  |
|---------------|----------------|--|-----------------|--|

- ①  $\frac{7}{10}, \frac{3}{4}$       ②  $\frac{9}{10}, \frac{3}{4}$       ③  $\frac{7}{10}, \frac{3}{5}$   
 ④  $\frac{7}{10}, \frac{11}{20}$       ⑤  $\frac{9}{10}, \frac{11}{20}$

해설

$$\frac{2}{5} + \frac{1}{2} = \frac{4}{10} + \frac{5}{10} = \frac{9}{10},$$

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{20} = \frac{18}{20} - \frac{3}{20} = \frac{15}{20} = \frac{3}{4}$$

5.  $12\frac{7}{9}$  과  $7\frac{4}{5}$  의 차보다 작은 자연수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 4 개

해설

$$12\frac{7}{9} - 7\frac{4}{5} = 12\frac{35}{45} - 7\frac{36}{45} = 11\frac{80}{45} - 7\frac{36}{45} = 4\frac{44}{45}$$

따라서,  $12\frac{7}{9}$  과  $7\frac{4}{5}$  의 차보다 작은 자연수는 1, 2, 3, 4 로 모두 4 개입니다.

6. 분수의 차가 2 보다 작은 것을 모두 고르시오.

- ①  $5\frac{1}{4}-2\frac{1}{3}$
- ②  $5\frac{1}{9}-3\frac{3}{5}$
- ③  $7\frac{7}{8}-5\frac{2}{3}$
- ④  $3\frac{5}{6}-1\frac{7}{18}$
- ⑤  $6\frac{2}{3}-4\frac{5}{6}$

해설

- ①  $5\frac{1}{4}-2\frac{1}{3}=5\frac{3}{12}-2\frac{4}{12}=4\frac{15}{12}-2\frac{4}{12}=2\frac{11}{12}$
- ②  $5\frac{1}{9}-3\frac{3}{5}=5\frac{5}{45}-3\frac{27}{45}=4\frac{50}{45}-3\frac{27}{45}=1\frac{23}{45}$
- ③  $7\frac{7}{8}-5\frac{2}{3}=7\frac{21}{24}-5\frac{16}{24}=2\frac{5}{24}$
- ④  $3\frac{5}{6}-1\frac{7}{18}=3\frac{15}{18}-1\frac{7}{18}=2\frac{8}{18}=2\frac{4}{9}$
- ⑤  $6\frac{2}{3}-4\frac{5}{6}=6\frac{4}{6}-4\frac{5}{6}=5\frac{10}{6}-4\frac{5}{6}=1\frac{5}{6}$

7.  안에 들어갈 수를 구하시오.

$$\square - 5\frac{7}{8} = 2\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $8\frac{5}{8}$

해설

$$\square - 5\frac{7}{8} = 2\frac{3}{4},$$

$$\square = 2\frac{3}{4} + 5\frac{7}{8} = 2\frac{6}{8} + 5\frac{7}{8} = 7\frac{13}{8} = 8\frac{5}{8}$$

8. 색 테이프  $4\frac{3}{9}$  m 중에서  $2\frac{7}{15}$  m를 썼습니다. 남은 색 테이프의 길이는 얼마입니까?

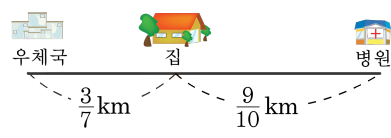
▶ 답 :                      m

▷ 정답 :  $1\frac{13}{15}$  m

해설

$$4\frac{3}{9} - 2\frac{7}{15} = 4\frac{15}{45} - 2\frac{21}{45} = 3\frac{60}{45} - 2\frac{21}{45} = 1\frac{39}{45} = 1\frac{13}{15}(\text{m})$$

9. 집에서 우체국까지의 거리는 집에서 병원까지의 거리보다 몇 km 더 가깝습니까?



- ①  $\frac{1}{10}$  km      ②  $\frac{4}{7}$  km      ③  $\frac{33}{70}$  km  
 ④  $\frac{43}{70}$  km      ⑤  $\frac{17}{35}$  km

해설

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{7} = \frac{63}{70} - \frac{30}{70} = \frac{33}{70}(\text{km})$$

10. 어느 직사각형의 가로는  $3\frac{3}{4}$  cm, 세로는  $2\frac{3}{5}$  cm 입니다. 이 직사각형의 네 변의 길이의 합을 구하시오.

- ①  $6\frac{7}{20}$  cm                      ②  $6\frac{7}{10}$  cm                      ③  $12\frac{7}{20}$  cm  
④  $12\frac{7}{10}$  cm                      ⑤  $24\frac{7}{20}$  cm

해설

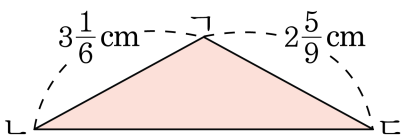
(가로)+ (세로)

$$= 3\frac{3}{4} + 2\frac{3}{5} = 3\frac{15}{20} + 2\frac{12}{20} = 5\frac{27}{20} = 6\frac{7}{20} \text{ (cm)}$$

$$\text{(둘레 길이)} = 6\frac{7}{20} + 6\frac{7}{20} = 12\frac{14}{20} = 12\frac{7}{10} \text{ (cm)}$$

11. 아래 삼각형의 둘레의 길이가  $9\frac{7}{8}$  cm 입니다. 변  $\angle$ 의 길이는 몇 cm

입니까?



- ①  $3\frac{39}{72}$  cm
- ②  $4\frac{11}{72}$  cm
- ③  $4\frac{23}{72}$  cm
- ④  $4\frac{1}{4}$  cm
- ⑤  $4\frac{39}{72}$  cm

해설

$$\begin{aligned} 9\frac{7}{8} - 3\frac{1}{6} - 2\frac{5}{9} &= \left(9\frac{21}{24} - 3\frac{4}{24}\right) - 2\frac{5}{9} \\ &= 6\frac{17}{24} - 2\frac{5}{9} = 6\frac{51}{72} - 2\frac{40}{72} = 4\frac{11}{72}(\text{cm}) \end{aligned}$$

12.  안에 들어갈 수를 구하시오.

$$-\left(1\frac{7}{10}+1\frac{1}{4}\right)=3\frac{5}{8}$$

▶ 답 :

▶ 정답 :  $6\frac{23}{40}$

해설

$$\square-\left(1\frac{7}{10}+1\frac{1}{4}\right)=3\frac{5}{8},$$

$$\square-2\frac{19}{20}=3\frac{5}{8},$$

$$\square=3\frac{5}{8}+2\frac{19}{20}=3\frac{25}{40}+2\frac{38}{40}=5\frac{63}{40}=6\frac{23}{40}$$

13. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

$$\begin{aligned} &=2\frac{4}{15}-1\frac{2}{3}+1\frac{2}{5}=2\frac{4}{15}-1\frac{10}{15}+1\frac{6}{15} \\ &=1\frac{19}{15}-1\frac{10}{15}+1\frac{6}{15}=\frac{9}{15}+1\frac{6}{15}=2 \end{aligned}$$

14. 빈 칸에 알맞은 수를 구하시오.

$$\square + 1\frac{3}{5} - 2\frac{1}{4} = 3\frac{3}{10}$$

- ①  $1\frac{1}{20}$       ②  $1\frac{7}{10}$       ③  $3\frac{17}{20}$       ④  $3\frac{19}{20}$       ⑤  $4\frac{9}{10}$

해설

$$\begin{aligned}\square &= 3\frac{3}{10} + 2\frac{1}{4} - 1\frac{3}{5} \\ &= 3\frac{6}{20} + 2\frac{5}{20} - 1\frac{12}{20} = 3\frac{19}{20}\end{aligned}$$

15. 어떤 수에  $17\frac{7}{9}$  을 더하고  $12\frac{3}{4}$  을 빼야 할 것을 잘못하여  $12\frac{3}{4}$  을 더하고  $17\frac{7}{9}$  을 빼었더니 25 가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $35\frac{1}{18}$

해설

어떤 수를  라고 하면

$$\text{} + 12\frac{3}{4} - 17\frac{7}{9} = 25$$

$$\text{} = 25 + 17\frac{7}{9} - 12\frac{3}{4} = 42\frac{7}{9} - 12\frac{3}{4}$$

$$= 42\frac{28}{36} - 12\frac{27}{36} = 30\frac{1}{36}$$

바르게 계산하면

$$30\frac{1}{36} + 17\frac{7}{9} - 12\frac{3}{4}$$

$$= 30\frac{1}{36} + 17\frac{28}{36} - 12\frac{27}{36} = 47\frac{29}{36} - 12\frac{27}{36}$$

$$= 35\frac{2}{36} = 35\frac{1}{18}$$

16. 안에 들어갈 수 있는 모든 자연수의 합을 구하시오.

$$\frac{1}{3} + \frac{\square}{5} < 2$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 36

해설

$$\frac{1}{3} + \frac{\square}{5} = \frac{5}{15} + \frac{\square \times 3}{15} < \frac{30}{15}$$

$5 + \square \times 3 < 30$  이어야 하므로

$\square \times 3 < 25$ 입니다.

따라서,  $\square$ 안에 들어갈 알맞은 수는

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 입니다.

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 = 36$$

17. 다음 중 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 합을 구하시오.

$3\frac{1}{2}, \quad 3\frac{2}{5}, \quad 3\frac{11}{20}, \quad 3\frac{7}{12}, \quad 3\frac{7}{15}$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $6\frac{59}{60}$

해설

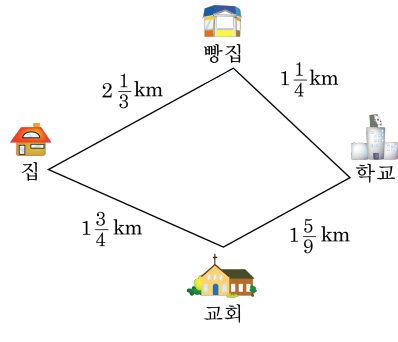
모든 분수의 분모를 60으로 통분하면  $3\frac{30}{60}, 3\frac{24}{60}, 3\frac{33}{60}, 3\frac{35}{60}, 3\frac{28}{60}$

가장 큰 분수 :  $3\frac{7}{12}$

가장 작은 분수 :  $3\frac{2}{5}$

따라서 합을 구하면  $3\frac{7}{12} + 3\frac{2}{5} = 3\frac{35}{60} + 3\frac{24}{60} = 6\frac{59}{60}$

18. 그림과 같이 집에서 학교까지 가는 길이 2 가지 있습니다. 빵집과 교회 중에서 어디를 거쳐가는 것이 몇 km 더 가까운지 고르시오.



- ① 교회,  $\frac{11}{36}$  km
- ② 빵집,  $\frac{13}{18}$  km
- ③ 교회,  $\frac{13}{18}$  km
- ④ 빵집,  $\frac{5}{18}$  km
- ⑤ 교회,  $\frac{5}{18}$  km

해설

(집~빵집~학교)

$= 2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{4} = 2\frac{4}{12} + 1\frac{3}{12} = 3\frac{7}{12}(\text{km})$

(집~교회~학교)

$= 1\frac{3}{4} + 1\frac{5}{9} = 1\frac{27}{36} + 1\frac{20}{36} = 3\frac{11}{36}(\text{km})$

$\left(3\frac{7}{12}, 3\frac{11}{36}\right) \rightarrow \left(3\frac{21}{36}, 3\frac{11}{36}\right) \rightarrow 3\frac{7}{12} > 3\frac{11}{36}$

따라서 교회를 거쳐가는 것이

$3\frac{21}{36} - 3\frac{11}{36} = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}(\text{km})$

더 가깝습니다.

19. 길이가  $1\frac{4}{5}$  m 인 테이프 2 개를  $\frac{1}{4}$  m 겹치게 이었습니다. 2 개의 테이프를 이은 전체의 길이는 몇 m입니까?

▶ 답 :                      m

▷ 정답 :  $3\frac{7}{20}$  m

해설

$$\begin{aligned} & (1\frac{4}{5} + 1\frac{4}{5}) - \frac{1}{4} = 2\frac{8}{5} - \frac{1}{4} = 3\frac{3}{5} - \frac{1}{4} \\ & = 3\frac{12}{20} - \frac{5}{20} = 3\frac{7}{20} (\text{m}) \end{aligned}$$

20. 예진의 몸무게는  $37\frac{1}{8}$  kg 입니다. 가영이의 몸무게는 예진의 몸무게보다  $2\frac{3}{5}$  kg 이 더 가볍고, 현석이의 몸무게는 가영이의 몸무게보다  $3\frac{4}{15}$  kg 이 더 무겁다고 합니다. 현석이의 몸무게는 몇 kg 입니까?

- ①  $36\frac{11}{24}$  kg
- ②  $38\frac{19}{24}$  kg
- ③  $39\frac{11}{24}$  kg
- ④  $37\frac{19}{24}$  kg
- ⑤  $42\frac{119}{120}$  kg

해설

$$\begin{aligned} &37\frac{1}{8} - 2\frac{3}{5} + 3\frac{4}{15} \\ &= \left(37\frac{5}{40} - 2\frac{24}{40}\right) + 3\frac{4}{15} \\ &= \left(36\frac{45}{40} - 2\frac{24}{40}\right) + 3\frac{4}{15} \\ &= 34\frac{21}{40} + 3\frac{4}{15} \\ &= 34\frac{63}{120} + 3\frac{32}{120} \\ &= 37\frac{95}{120} = 37\frac{19}{24}(\text{kg}) \end{aligned}$$