

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9}$$

- ① $1\frac{1}{3}$ ② $1\frac{8}{27}$ ③ $1\frac{7}{27}$ ④ $1\frac{2}{9}$ ⑤ $1\frac{10}{27}$

해설

$$\frac{13}{27} + \frac{7}{9} = \frac{13}{27} + \frac{21}{27} = \frac{34}{27} = 1\frac{7}{27}$$

2. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2}$$

- ① $7\frac{5}{7}$ ② $7\frac{11}{14}$ ③ $7\frac{6}{7}$ ④ $8\frac{11}{14}$ ⑤ $8\frac{6}{7}$

해설

$$4\frac{2}{7} + 3\frac{1}{2} = 4\frac{4}{14} + 3\frac{7}{14} = (4+3) + (\frac{4}{14} + \frac{7}{14}) = 7 + \frac{11}{14} = 7\frac{11}{14}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{24}$

해설

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{3} = \frac{15}{24} - \frac{8}{24} = \frac{7}{24}$$

4. 다음을 계산하시오.

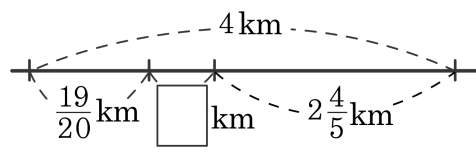
$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3}$$

- ① $1\frac{19}{24}$ ② $2\frac{19}{24}$ ③ $3\frac{19}{24}$ ④ $3\frac{9}{24}$ ⑤ $2\frac{9}{24}$

해설

$$7\frac{1}{8} - 4\frac{1}{3} = 7\frac{3}{24} - 4\frac{8}{24} = 6\frac{27}{24} - 4\frac{8}{24} = 2\frac{19}{24}$$

5. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : km

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$ km

해설

$$\begin{aligned} \square &= 4 - \frac{19}{20} - 2\frac{4}{5} = \left(3\frac{20}{20} - \frac{19}{20}\right) - 2\frac{4}{5} \\ &= 3\frac{1}{20} - 2\frac{4}{5} = 2\frac{21}{20} - 2\frac{16}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}(\text{km}) \end{aligned}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{15} - 2\frac{1}{3}$$

- ① $1\frac{7}{15}$ ② $1\frac{1}{5}$ ③ $1\frac{1}{6}$ ④ $1\frac{7}{30}$ ⑤ $2\frac{7}{30}$

해설

$$\begin{aligned} & 1\frac{3}{10} + 2\frac{4}{15} - 2\frac{1}{3} \\ &= \left(1\frac{9}{30} + 2\frac{8}{30}\right) - 2\frac{1}{3} = 3\frac{17}{30} - 2\frac{1}{3} \\ &= 3\frac{17}{30} - 2\frac{10}{30} = 1\frac{7}{30} \end{aligned}$$

7. 가영이는 빨간색 테이프 $5\frac{2}{5}$ m 와 파란색 테이프 $3\frac{2}{3}$ m 를 가지고 있습니다. 가영이가 가지고 있는 색 테이프는 모두 몇 m 입니까?

- ① $5\frac{2}{3}$ m ② $3\frac{2}{5}$ m ③ $8\frac{4}{15}$ m
④ $9\frac{1}{15}$ m ⑤ $15\frac{4}{15}$ m

해설

$$5\frac{2}{5} + 3\frac{2}{3} = 5\frac{6}{15} + 3\frac{10}{15} = 8\frac{16}{15} = 9\frac{1}{15}(\text{m})$$

8. 가영이는 선물을 포장하는 데 색 테이프 $2\frac{11}{15}$ m 중 $\frac{11}{20}$ m 를 썼습니다.

남은 색 테이프는 몇 m 입니까?

- ① $1\frac{9}{20}$ m ② $\frac{59}{60}$ m ③ $2\frac{11}{60}$ m
④ $2\frac{11}{30}$ m ⑤ $1\frac{11}{30}$ m

해설

$$2\frac{11}{15} - \frac{11}{20} = 2\frac{44}{60} - \frac{33}{60} = 2\frac{11}{60}(\text{m})$$

9. 용환이는 사과를 $2\frac{2}{5}$ 개 먹었고, 민욱이는 $1\frac{1}{3}$ 개 먹었습니다. 사과를 누가 얼마만큼 더 먹었습니까?

- ① 용환, $1\frac{1}{15}$ 개 ② 민욱, $1\frac{1}{15}$ 개 ③ 용환, $\frac{14}{15}$ 개
④ 민욱, $\frac{14}{15}$ 개 ⑤ 용환, $\frac{13}{15}$ 개

해설

$$2\frac{2}{5} - 1\frac{1}{3} = (2 - 1) + \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{3}\right) = 1 + \left(\frac{6}{15} - \frac{5}{15}\right) = 1\frac{1}{15} \text{ (개)}$$

10. 끈으로 상자를 묶는 데 상민이는 $\frac{13}{20}$ m를 사용하였고, 선미는 $\frac{8}{15}$ m를 사용하였습니다. 누가 더 많이 사용하였습니까?

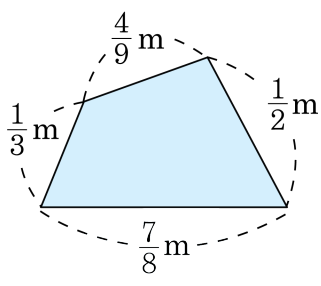
▶ 답 :

▷ 정답 : 상민

해설

$$\begin{aligned}\frac{13}{20} &= \frac{39}{60}, \\ \frac{8}{15} &= \frac{32}{60} \rightarrow \frac{39}{60} - \frac{32}{60} = \frac{7}{60} \text{ (m)}\end{aligned}$$

11. 사각형의 네 변의 길이의 합은 몇 m 입니까?



▶ 답: m

▷ 정답: $2\frac{11}{72}\text{m}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{4}{9} + \frac{7}{8} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} &= \left(\frac{32}{72} + \frac{63}{72} \right) + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} \\ &= \left(1\frac{23}{72} + \frac{36}{72} \right) + \frac{1}{3} = 1\frac{59}{72} + \frac{1}{3} \\ &= 1\frac{59}{72} + \frac{24}{72} = 1\frac{83}{72} = 2\frac{11}{72}(\text{m}) \end{aligned}$$

12. 어머니께서 사 오신 주스의 $\frac{7}{12}$ 은 재호가 마셨고, $\frac{3}{8}$ 은 동생이 마셨습니다. 재호와 동생이 마시고 남은 주스는 어머니께서 사 오신 주스의 몇 분의 몇입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{24}$

해설

$$\begin{aligned} 1 - \frac{7}{12} - \frac{3}{8} &= \left(\frac{12}{12} - \frac{7}{12} \right) - \frac{3}{8} = \frac{5}{12} - \frac{3}{8} \\ &= \frac{10}{24} - \frac{9}{24} = \frac{1}{24} \end{aligned}$$

13. 다음 식을 만족하는 ★ 구하시오.

$$3\frac{4}{5} - \star = \frac{7}{10} + \frac{12}{25}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $2\frac{31}{50}$

해설

$$\frac{7}{10} + \frac{12}{25} = \frac{35}{50} + \frac{24}{50} = \frac{59}{50} = 1\frac{9}{50} \text{ 이므로}$$

$$3\frac{4}{5} - \star = 1\frac{9}{50},$$

$$\star = 3\frac{4}{5} - 1\frac{9}{50} = 3\frac{40}{50} - 1\frac{9}{50} = 2\frac{31}{50}$$

14. 길이가 $8\frac{2}{5}$ cm인 테이프 3 장을 $1\frac{2}{3}$ cm씩 겹치게 이었습니다. 이은 테이프의 전체의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $21\frac{13}{15}$ cm

해설

(전체 길이)-(겹쳐진 길이)

$$= (8\frac{2}{5} + 8\frac{2}{5} + 8\frac{2}{5}) - (1\frac{2}{3} + 1\frac{2}{3})$$

$$= 25\frac{1}{5} - 3\frac{1}{3} = 25\frac{3}{15} - 3\frac{5}{15} = 24\frac{18}{15} - 3\frac{5}{15} = 21\frac{13}{15}(\text{cm})$$

15. 어떤 수에서 $2\frac{2}{7}$ 를 빼고 $\frac{3}{5}$ 을 더하면 $1\frac{5}{7}$ 가 됩니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

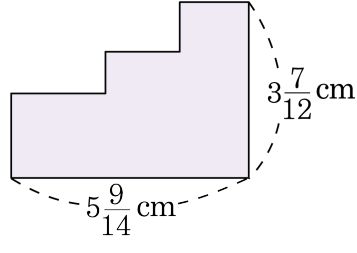
▷ 정답 : $3\frac{2}{5}$

해설

$$\square - 2\frac{2}{7} + \frac{3}{5} = 1\frac{5}{7}$$

$$\square = 1\frac{5}{7} - \frac{3}{5} + 2\frac{2}{7} = 1\frac{\frac{25}{35} - \frac{21}{35} + 2\frac{10}{35}}{1} = 1\frac{4}{35} + 2\frac{10}{35} = 3\frac{14}{35} = 3\frac{2}{5}$$

16. 그림에서 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



- ① $16\frac{19}{42}$ cm
- ② $16\frac{10}{21}$ cm
- ③ $18\frac{19}{42}$ cm
- ④ $18\frac{10}{21}$ cm
- ⑤ $18\frac{1}{2}$ cm

해설

$$\begin{aligned} &5\frac{9}{14} + 3\frac{7}{12} + 5\frac{9}{14} + 3\frac{7}{12} \\ &= (5 + 3 + 5 + 3) + \left(\frac{9}{14} + \frac{7}{12} + \frac{9}{14} + \frac{7}{12}\right) \\ &= 16 + \left(1\frac{4}{14} + 1\frac{2}{12}\right) \\ &= 16 + \left(1\frac{24}{84} + 1\frac{14}{84}\right) = 16 + 2\frac{38}{84} = 18\frac{19}{42}(\text{cm}) \end{aligned}$$

17. $5\frac{5}{6}$ 와 $4\frac{11}{30}$ 의 합보다 작은 자연수 중 1 보다 큰 수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 9 개

해설

$$5\frac{5}{6} + 4\frac{11}{30} = 5\frac{25}{30} + 4\frac{11}{30} = 9\frac{36}{30} = 10\frac{6}{30} = 10\frac{1}{5}$$

따라서 1 보다 크고 $10\frac{1}{5}$ 보다 작은 자연수는

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 으로 9 개입니다.

18. 다음 분수들 중 두 분수를 골라 합이 가장 클 때, 합은 얼마입니까?

$$\frac{2}{5}, \quad 3\frac{5}{6}, \quad 6\frac{1}{7}, \quad 1\frac{1}{4}, \quad 4\frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $11\frac{19}{35}$

해설

합을 크게 하려면 가장 큰 수와 둘째로 큰 수를 더합니다.

$$6\frac{1}{7} > 5\frac{2}{5} > 4\frac{2}{3} > 3\frac{5}{6} > 1\frac{1}{4} \text{ 이므로}$$

$$6\frac{1}{7} + 5\frac{2}{5} = 6\frac{5}{35} + 5\frac{14}{35} = 11\frac{19}{35}$$

19. 다음 식이 성립하는 A , B , C 를 순서대로 구하시오. (단, A > B > C)

$$\frac{23}{24} = \frac{1}{A} + \frac{1}{B} + \frac{1}{C}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

24의 약수 1 , 2 , 3 , 4 , 6 , 8 , 12 , 24 중에서
세 수를 더해서 23 이 되는 경우는 $12 + 8 + 3 = 23$ 입니다.

$$\frac{23}{24} = \frac{12}{24} + \frac{8}{24} + \frac{3}{24} = \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{8}$$

따라서, A = 8 , B = 3 , C = 2

20. 어떤 일을 혼자서 하면, 재석이는 18일, 동석이는 36일, 경훈이는 12일이 걸립니다. 이 일을 세 사람이 함께 하면, 며칠이 걸리겠습니까?

▶ 답 : 일

▷ 정답 : 6일

해설

세 사람이 함께 하면 하루에 전체의

$\frac{1}{18} + \frac{1}{36} + \frac{1}{12} = \frac{2}{36} + \frac{1}{36} + \frac{3}{36} = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ 을 하므로 6일이 걸립니다.