

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{9} + \frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{43}{45}$

해설

$$\frac{5}{9} + \frac{2}{5} = \frac{25}{45} + \frac{18}{45} = \frac{43}{45}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{5}+2\frac{1}{2}=4\frac{\square}{10}+2\frac{\square}{10}=(4+2)+(\frac{\square}{10}+\frac{\square}{10})=6+\frac{\square}{10}=\square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : $6\frac{9}{10}$

해설

대분수는 자연수와 진분수의 합이므로 대분수의 합은 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 더합니다.

$$4\frac{2}{5}+2\frac{1}{2}=4\frac{4}{10}+2\frac{5}{10}=(4+2)+(\frac{4}{10}+\frac{5}{10})=6+\frac{9}{10}=6\frac{9}{10}$$

3. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$5\frac{3}{4}-1\frac{1}{3}=5\frac{9}{12}-1\frac{\square}{12}=(5-1)+\left(\frac{9}{12}-\frac{\square}{12}\right)=\square+\frac{\square}{12}=\square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : $4\frac{5}{12}$

해설

대분수의 뺄셈은 통분한 다음, 자연수는 자연수끼리, 진분수는 진분수끼리 뺍니다.

$$5\frac{3}{4}-1\frac{1}{3}=5\frac{9}{12}-1\frac{4}{12}=(5-1)+\left(\frac{9}{12}-\frac{4}{12}\right)=4+\frac{5}{12}=4\frac{5}{12}$$

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} = (\frac{4}{6} + \frac{3}{6}) + \frac{5}{8} = \frac{\square}{6} + \frac{5}{8} = \frac{\square}{24} + \frac{21}{24} = \frac{\square}{24} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 28

▷ 정답 : 49

▷ 정답 : $2\frac{1}{24}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$$\begin{aligned}\frac{2}{3} + \frac{1}{2} + \frac{5}{8} &= (\frac{4}{6} + \frac{3}{6}) + \frac{5}{8} = \frac{7}{6} + \frac{5}{8} = \frac{28}{24} + \frac{15}{24} \\ &= \frac{43}{24} = 1\frac{19}{24}\end{aligned}$$

5. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{3} + \frac{2}{3} \bigcirc \frac{5}{21} + \frac{9}{14}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} + \frac{2}{3} &= \frac{18}{21} + \frac{14}{21} = \frac{32}{21} = 1\frac{11}{21}, \\ \frac{5}{21} + \frac{9}{14} &= \frac{10}{42} + \frac{27}{42} = \frac{37}{42} \\ \rightarrow 1\frac{11}{21} (= 1\frac{22}{42}) &> \frac{37}{42}\end{aligned}$$

6. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{3}{20}$

해설

$$3\frac{3}{4} + 2\frac{2}{5} = 3\frac{15}{20} + 2\frac{8}{20} = 5\frac{23}{20} = 6\frac{3}{20}$$

7. 다음 중 두 분수의 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8}$
④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$
⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4}$

해설

① $\frac{4}{9} + \frac{3}{8} = \frac{32}{72} + \frac{27}{72} = \frac{59}{72}$

② $\frac{3}{5} + \frac{2}{7} = \frac{21}{35} + \frac{10}{35} = \frac{31}{35}$

③ $\frac{7}{10} + \frac{1}{4} = \frac{14}{20} + \frac{5}{20} = \frac{19}{20}$

④ $\frac{5}{6} + \frac{11}{14} = \frac{35}{42} + \frac{33}{42} = \frac{68}{42} = 1\frac{26}{42} = 1\frac{13}{21}$

⑤ $\frac{8}{15} + \frac{5}{12} = \frac{32}{60} + \frac{25}{60} = \frac{57}{60}$

8. 분모가 다른 진분수의 뺄셈을 할 때는 무엇을 가장 먼저 해야 합니까?

- ① 분자끼리 뺍니다.
- ② 분모끼리 뺍니다.
- ③ 공통분모를 구합니다.
- ④ 분모의 최대공약수를 구합니다.
- ⑤ 분자의 최대공약수를 구합니다.

해설

분모가 다른 진분수의 뺄셈은 먼저 분모의 최소공배수나 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분해야 합니다.

9. 어떤 수에 $2\frac{1}{6}$ 을 더했더니 $6\frac{11}{21}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $4\frac{5}{14}$

해설

$$\square + 2\frac{1}{6} = 6\frac{11}{21},$$

$$\square = 6\frac{11}{21} - 2\frac{1}{6} = 6\frac{22}{42} - 2\frac{7}{42} = 4\frac{15}{42} = 4\frac{5}{14}$$

10. 우유를 진영이는 $\frac{7}{8}$ L, 수영이는 $\frac{8}{9}$ L, 혜정이는 $\frac{5}{6}$ L 를 마셨습니다.
세 사람이 마신 우유는 모두 몇 L 입니까?

▶ 답: L

▶ 정답 : $2\frac{43}{72}\text{L}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{7}{8} + \frac{8}{9} + \frac{5}{6} &= \left(\frac{63}{72} + \frac{64}{72}\right) + \frac{5}{6} \\ &= \frac{127}{72} + \frac{5}{6} = 1\frac{55}{72} + \frac{60}{72} = 1\frac{115}{72} = 2\frac{43}{72}(\text{L})\end{aligned}$$

11. 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

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

12. 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

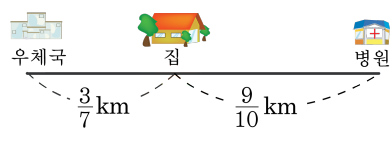
④ $9\frac{1}{15}$ m

⑤ $15\frac{4}{15}$ m

해설

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

13. 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

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

14. 그림의 직사각형에서 세로의 길이는 가로의 길이보다 $\frac{11}{24}$ m 더

깁니다. 이 직사각형의 둘레의 길이를 구하시오.



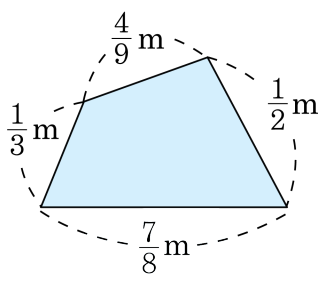
▶ 답 : m

▷ 정답 : $2\frac{31}{36}$ m

해설

(세로의 길이) = $\frac{35}{72} + \frac{11}{24} = \frac{35}{72} + \frac{33}{72} = \frac{68}{72} = \frac{17}{18}$ (m)
(가로) + (세로) = $\frac{35}{72} + \frac{17}{18} = \frac{35}{72} + \frac{68}{72} = \frac{103}{72} = 1\frac{31}{72}$ (m) 이므로
(둘레의 길이) = $1\frac{31}{72} + 1\frac{31}{72} = 2\frac{62}{72} = 2\frac{31}{36}$ (m)

15. 사각형의 네 변의 길이의 합은 몇 m 입니까?



▶ 답: m

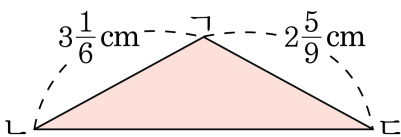
▶ 정답: $2\frac{11}{72}\text{m}$

해설

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

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

입니까?

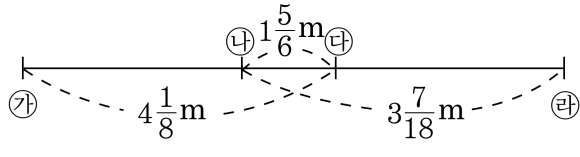


- ① $3\frac{39}{72}$ cm
- ② $4\frac{11}{72}$ cm
- ③ $4\frac{23}{72}$ cm
- ④ $4\frac{1}{4}$ cm
- ⑤ $4\frac{39}{72}$ cm

해설

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

17. 그림을 보고, ㉔에서 ㉓까지의 거리를 구하시오.



- ① $5\frac{2}{3}$ m
- ② $5\frac{25}{36}$ m
- ③ $5\frac{49}{72}$ m
- ④ $4\frac{2}{3}$ m
- ⑤ $4\frac{49}{72}$ m

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{1}{8} + 3\frac{7}{18} - 1\frac{5}{6} &= \left(4\frac{9}{72} + 3\frac{28}{72}\right) - 1\frac{5}{6} \\ &= 7\frac{37}{72} - 1\frac{60}{72} = 6\frac{109}{72} - 1\frac{60}{72} \\ &= 5\frac{49}{72}(\text{m}) \end{aligned}$$

18. 다음 중 가장 큰 분수와 가장 작은 분수의 차를 구하시오.

$4\frac{7}{8}$ $5\frac{1}{2}$ $4\frac{15}{16}$ $5\frac{3}{4}$ $4\frac{5}{6}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{11}{12}$

해설

가장 큰 수 : $5\frac{3}{4}$

가장 작은 수 : $4\frac{5}{6}$

차 : $5\frac{3}{4} - 4\frac{5}{6} = 5\frac{9}{12} - 4\frac{10}{12} = \frac{11}{12}$

19. 길이가 각각 $3\frac{2}{5}$ m 와 $7\frac{5}{6}$ m 인 리본을 매듭지어 묶은 후, 길이를 재었더니 $8\frac{1}{4}$ m 였습니다. 매듭을 지은 부분의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $2\frac{59}{60}$ m

해설

$$\begin{aligned}(3\frac{2}{5} + 7\frac{5}{6}) - 8\frac{1}{4} &= (3\frac{12}{30} + 7\frac{25}{30}) - 8\frac{1}{4} \\&= 10\frac{37}{30} - 8\frac{1}{4} = 11\frac{7}{30} - 8\frac{1}{4} \\&= 11\frac{14}{60} - 8\frac{15}{60} = 2\frac{59}{60}(\text{m})\end{aligned}$$

20. 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

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