

1. 민정이는 재활용 할 종이류를 묶는데 끈 전체의 $\frac{4}{9}$ 를 사용하였습니다.
남은 부분의 길이를 재었더니 사용한 끈의 길이보다 15 cm 가 더 길
었습니다. 민정이가 처음에 가지고 있던 끈의 길이를 구하시오.

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 135 cm

해설

$$1 - \frac{4}{9} = \frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9} \text{ 이므로}$$

남은 끈의 길이가 전체의 $\frac{5}{9}$ 이고,

사용한 끈의 길이가 전체의 $\frac{4}{9}$ 이므로

전체의 $\frac{5}{9} - \frac{4}{9} = \frac{1}{9}$ 이 15 cm 입니다.

따라서 처음에 가지고 있던 끈의 길이는
 $15 \times 9 = 135(\text{cm})$ 입니다.

2. 길이가 $4\frac{2}{3}\text{m}$ 인 끈 5 개를 $\frac{2}{9}\text{m}$ 씩 겹쳐지게 이었습니다. 이은 끈의 길이는 몇 m 입니까?

▶ 답 : m

▷ 정답 : $22\frac{4}{9}\text{m}$

해설

$$\left(4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3} + 4\frac{2}{3}\right)$$

$$- \left(\frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9} + \frac{2}{9}\right)$$

$$= 23\frac{1}{3} - \frac{8}{9} = 22\frac{12}{9} - \frac{8}{9}$$

$$= 22\frac{4}{9}(\text{m})$$

3. 수아는 아버지와 함께 딸기를 땀습니다. 수아는 $4\frac{3}{4}$ kg, 아버지는 $5\frac{2}{3}$ kg 을 땀습니다. 그 중에서 $2\frac{5}{6}$ kg 을 팔았다면 남은 딸기는 몇 kg 입니까?

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $7\frac{7}{12}$ kg

해설

$$\begin{aligned} 4\frac{3}{4} + 5\frac{2}{3} - 2\frac{5}{6} &= \left(4\frac{9}{12} + 5\frac{8}{12}\right) - 2\frac{5}{6} \\ &= 9\frac{17}{12} - 2\frac{10}{12} = 7\frac{7}{12} (\text{kg}) \end{aligned}$$

4. 밭 전체의 $\frac{1}{6}$ 에는 오이를 심고, 밭 전체의 $\frac{3}{8}$ 에는 가지를 심었습니다.
오이도 가지도 심지 않은 부분은 밭 전체의 얼마입니까?

① $\frac{5}{6}$

② $\frac{5}{8}$

③ $\frac{7}{18}$

④ $\frac{11}{24}$

⑤ $\frac{4}{11}$

해설

밭 전체를 1 로 보고 계산합니다.

$$\begin{aligned} 1 - \left(\frac{1}{6} + \frac{3}{8} \right) &= 1 - \left(\frac{4}{24} + \frac{9}{24} \right) \\ &= 1 - \frac{13}{24} = \frac{11}{24} \end{aligned}$$

5. 두 분수를 골라 차가 가장 클 때, 차는 얼마입니까?

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

▶ 답:

▶ 정답: $4\frac{25}{28}$

해설

차를 크게 하려면 가장 큰 수에서 가장 작은 수를 뺍니다.

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

$$6\frac{1}{7} - 1\frac{1}{4} = 6\frac{4}{28} - 1\frac{7}{28} = 5\frac{32}{28} - 1\frac{7}{28} = 4\frac{25}{28}$$

6. 다음 □ 안에 알맞은 수를 작은 수부터 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{9}{14} = \frac{1}{\square} + \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 7

해설

분모의 약수 중에서 두 수의 합이 9 인 두 수 : 2, 7

따라서 $\frac{7}{14} + \frac{2}{14} = \frac{1}{2} + \frac{1}{7}$ 입니다.

7. 어떤 수에 $2\frac{3}{4}$ 을 더해야 할 것을 잘못하여 빼었더니 $4\frac{1}{6}$ 이 되었습니다.
바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : $9\frac{2}{3}$

해설

어떤 수를 라 하면

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

$$\text{} = 4\frac{1}{6} + 2\frac{3}{4} = 4\frac{2}{12} + 2\frac{9}{12} = 6\frac{11}{12} \text{ 입니다.}$$

따라서, 바르게 계산하면

$$6\frac{11}{12} + 2\frac{3}{4}$$

$$= 6\frac{11}{12} + 2\frac{9}{12} = 8\frac{20}{12} = 8\frac{5}{3} = 9\frac{2}{3} \text{ 입니다.}$$

8. 에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{5}{9} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6} = \left(\frac{\square}{18} + \frac{9}{18} \right) - \frac{1}{6} = \frac{\square}{18} - \frac{1}{6} = \frac{\square}{18} - \frac{3}{18} = \frac{\square}{18} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : $\frac{8}{9}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{5}{9} + \frac{1}{2} - \frac{1}{6} &= \left(\frac{10}{18} + \frac{9}{18} \right) - \frac{1}{6} = \frac{19}{18} - \frac{1}{6} \\ &= \frac{19}{18} - \frac{3}{18} = \frac{16}{18} = \frac{8}{9} \end{aligned}$$

9. 다음 보기와 같이 계산하시오.

보기

$$\begin{aligned}\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} &= \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) - \frac{2}{5} \\ &= \left(\frac{3}{6} + \frac{2}{6}\right) - \frac{2}{5} = \frac{5}{6} - \frac{2}{5} \\ &= \frac{25}{30} - \frac{12}{30} = \frac{13}{30}\end{aligned}$$

$$\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12}$$

① $\frac{9}{24}$

② $\frac{19}{24}$

③ $\frac{5}{6}$

④ $\frac{7}{8}$

⑤ $1\frac{7}{24}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{5}{8} - \frac{1}{4} + \frac{5}{12} &= \left(\frac{5}{8} - \frac{1}{4}\right) + \frac{5}{12} \\ &= \left(\frac{5}{8} - \frac{2}{8}\right) + \frac{5}{12} = \frac{3}{8} + \frac{5}{12} \\ &= \frac{9}{24} + \frac{10}{24} = \frac{19}{24}\end{aligned}$$

10. 학교에서 놀이터까지의 거리는 $3\frac{1}{8}$ km 이고, 학교에서 수영장까지의 거리는 $2\frac{7}{9}$ km 입니다. 학교에서 어느 곳까지의 거리가 몇 km 더 먼지 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답: km

▷ 정답: 놀이터

▷ 정답: $\frac{25}{72}$ km

해설

$$3\frac{1}{8} - 2\frac{7}{9} = 3\frac{9}{72} - 2\frac{56}{72} = 2\frac{81}{72} - 2\frac{56}{72} = \frac{25}{72}(\text{km})$$

11. 영수네 집에서 학교까지의 거리는 $3\frac{4}{5}$ km 입니다. 영수가 학교에 가는데 집에서 출발하여 $1\frac{5}{12}$ km 를 갔습니다. 학교까지 가려면 몇 km 를 더 가야 합니까?

① $2\frac{2}{5}$ km

② $2\frac{23}{60}$ km

③ $3\frac{11}{20}$ km

④ $4\frac{23}{60}$ km

⑤ $5\frac{13}{60}$ km

해설

$$3\frac{4}{5} - 1\frac{5}{12} = 3\frac{48}{60} - 1\frac{25}{60} = (3 - 1) + \left(\frac{48}{60} - \frac{25}{60}\right) = 2 + \frac{23}{60} = 2\frac{23}{60}(\text{km})$$

12. 다음 중 합이 1 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{18} + \frac{1}{3}$

② $\frac{9}{10} + \frac{1}{2}$

③ $\frac{2}{7} + \frac{2}{5}$

④ $\frac{4}{9} + \frac{1}{3}$

⑤ $\frac{5}{12} + \frac{3}{16}$

해설

① $\frac{5}{18} + \frac{1}{3} = \frac{5}{18} + \frac{6}{18} = \frac{11}{18}$

② $\frac{9}{10} + \frac{1}{2} = \frac{9}{10} + \frac{5}{10} = \frac{14}{10} = 1\frac{2}{5}$

③ $\frac{2}{7} + \frac{2}{5} = \frac{10}{35} + \frac{14}{35} = \frac{24}{35}$

④ $\frac{4}{9} + \frac{1}{3} = \frac{4}{9} + \frac{3}{9} = \frac{7}{9}$

⑤ $\frac{5}{12} + \frac{3}{16} = \frac{20}{48} + \frac{9}{48} = \frac{29}{48}$

13. 다음을 계산하시오.

$$10\frac{5}{9} + 3\frac{4}{15} - 1\frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $12\frac{7}{45}$

해설

$$\begin{aligned} & 10\frac{5}{9} + 3\frac{4}{15} - 1\frac{2}{3} \\ &= 10\frac{25}{45} + 3\frac{12}{45} - 1\frac{30}{45} = 12\frac{7}{45} \end{aligned}$$

14. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{1}{9} - \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{5}{18}$

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{9} - \frac{1}{2} + \frac{2}{3} &= (1\frac{2}{18} - \frac{9}{18}) + \frac{2}{3} = \frac{11}{18} + \frac{2}{3} \\ &= \frac{11}{18} + \frac{12}{18} = \frac{23}{18} = 1\frac{5}{18} \end{aligned}$$

15. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $2\frac{1}{12}$

해설

$$3 - \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = 2\frac{1}{3} - \frac{1}{4} = 2\frac{4}{12} - \frac{3}{12} = 2\frac{1}{12}$$

16. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$1\frac{1}{10} - \frac{1}{4} - \frac{2}{5} = (1\frac{\square}{20} - \frac{5}{20}) - \frac{2}{5} = \frac{\square}{20} - \frac{\square}{20} = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 17

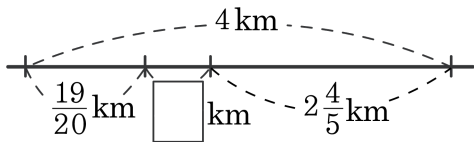
▷ 정답 : 8

▷ 정답 : $\frac{9}{20}$

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{10} - \frac{1}{4} - \frac{2}{5} &= (1\frac{2}{20} - \frac{5}{20}) - \frac{2}{5} \\ &= \frac{17}{20} - \frac{8}{20} = \frac{9}{20} \end{aligned}$$

17. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: km

▷ 정답: $\frac{1}{4}$ km

해설

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

18. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$$

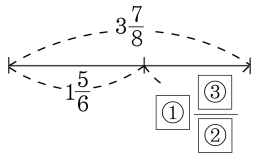
▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{13}{36}$

해설

$$\frac{7}{9} - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{28}{36} - \frac{9}{36} - \frac{6}{36} = \frac{13}{36}$$

19. 안에 알맞은 수를 차례대로 넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 24

▷ 정답 : 1

해설

$$3\frac{7}{8} - 1\frac{5}{6} = 3\frac{21}{24} - 1\frac{20}{24} = 2\frac{1}{24}$$

20. 다음을 계산하시오.

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{6}$$

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{12}$

해설

$$\frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \frac{3}{12} - \frac{2}{12} = \frac{1}{12}$$

21. 폐품을 태균이는 $5\frac{5}{6}$ kg을, 효은이는 $3\frac{3}{8}$ kg을 모았습니다. 두 사람이 모는 폐품은 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : $9\frac{5}{24}$ kg

해설

$$5\frac{5}{6} + 3\frac{3}{8} = 5\frac{20}{24} + 3\frac{9}{24} = 9\frac{5}{24}$$

22. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$
④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10}$

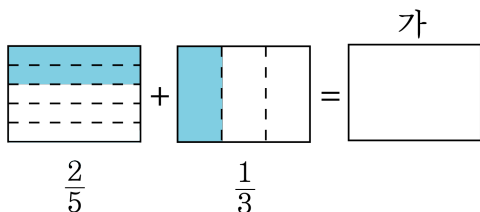
② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18}$
⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7}$

③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7}$

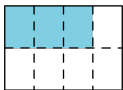
해설

① $\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{17}{20}$
② $\frac{7}{9} + \frac{1}{18} = \frac{14}{18} + \frac{1}{18} = \frac{15}{18} = \frac{5}{6}$
③ $\frac{1}{3} + \frac{5}{7} = \frac{7}{21} + \frac{15}{21} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21}$
④ $\frac{5}{8} + \frac{3}{10} = \frac{25}{40} + \frac{12}{40} = \frac{37}{40}$
⑤ $\frac{1}{4} + \frac{5}{7} = \frac{7}{28} + \frac{20}{28} = \frac{27}{28}$

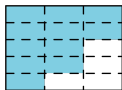
23. 다음은 $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$ 을 그림으로 나타낸 것입니다. 가 그림에 알맞게 색칠한 것은 어느 것입니까?



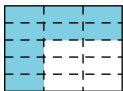
①



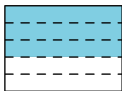
②



③



④



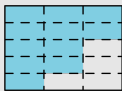
해설

전체를 15 등분 하여 각각의 분수에 해당하는 만큼 색칠합니다.

$\frac{2}{5} \rightarrow \frac{6}{15} \rightarrow 6$ 칸 색칠합니다.

$\frac{1}{3} \rightarrow \frac{5}{15} \rightarrow 5$ 칸 색칠합니다.

모두 11 칸 색칠합니다.



24. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 19

▷ 정답 : 28

▷ 정답 : 19

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 6으로 통분하여 계산합니다.

$$4\frac{2}{3} - 3\frac{1}{6} = \frac{14}{3} - \frac{19}{6} = \frac{28}{6} - \frac{19}{6} = 1\frac{1}{2}$$

25. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{\square}{12} - 2\frac{10}{12} = 2\frac{\square}{12} - 2\frac{10}{12} = \frac{\square}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 5

해설

$$3\frac{1}{4} - 2\frac{5}{6} = 3\frac{3}{12} - 2\frac{10}{12} = 2\frac{15}{12} - 2\frac{10}{12} = \frac{5}{12}$$

26. 받아내림이 있는 대분수의 뺄셈을 해서 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{1}{3} - 1\frac{3}{5} = 4\frac{\boxed{}}{15} - 1\frac{9}{15} = 3\frac{\boxed{}}{15} - 1\frac{9}{15} = 2 + \frac{\boxed{}}{15} = 2\frac{\boxed{}}{15}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 20

▷ 정답 : 11

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 15로 통분해서 계산합니다.

$$4\frac{1}{3} - 1\frac{3}{5} = 4\frac{5}{15} - 1\frac{9}{15} = 3\frac{20}{15} - 1\frac{9}{15} = 2 + \frac{11}{15} = 2\frac{11}{15}$$

27. $3\frac{4}{5} - 2\frac{1}{3}$ 을 다음과 같은 방법으로 계산하려고 합니다. □ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{5} - 2\frac{1}{3} &= 3\frac{\square}{15} - 2\frac{5}{15} \\ &= (3 - 2) + \left(\frac{\square}{15} - \frac{5}{15} \right) \\ &= \square + \frac{\square}{15} = \square \end{aligned}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 12

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : $1\frac{7}{15}$

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 15로 통분하여 계산합니다.

$$\begin{aligned} 3\frac{4}{5} - 2\frac{1}{3} &= 3\frac{12}{15} - 2\frac{5}{15} \\ &= (3 - 2) + \left(\frac{12}{15} - \frac{5}{15} \right) \\ &= 1 + \frac{7}{15} = 1\frac{7}{15} \end{aligned}$$