1. ①, ②, ③, ④에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{2}{3}+\frac{3}{4}=\frac{2\times\square}{3\times4}+\frac{3\times\square}{4\times3}$$
$$=\frac{\boxed{①}}{12}+\frac{\boxed{②}}{12}=\frac{\square}{12}$$
$$=\boxed{③}\frac{\boxed{④}}{12}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 5

해설

두 분모의 최소공배수로 통분하여 계산합니다.

$$\frac{2}{3}+\frac{3}{4}=\frac{2\times4}{3\times4}+\frac{3\times3}{4\times3}=\frac{8}{12}+\frac{9}{12}=\frac{17}{12}=1\frac{5}{12}$$

2. □안에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

$$\frac{5}{7}-\frac{3}{8}=\frac{\square}{56}-\frac{\square}{56}=\frac{\square}{56}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 40

▷ 정답 : 21

▷ 정답 : 19

해설

두 분모의 곱을 공통분모로 하여 통분합니다.

$$\frac{5}{7}-\frac{3}{8}=\frac{40}{56}-\frac{21}{56}=\frac{19}{56}$$

3. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{1}{12}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 계산합니다.

$\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{4}=\left(\frac{3}{6}+\frac{2}{6}\right)+\frac{1}{4}=\frac{5}{6}+\frac{1}{4}$

$=\frac{10}{12}+\frac{3}{12}=\frac{13}{12}=1\frac{1}{12}$

4. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{6}{7}-\frac{1}{3}-\frac{1}{2}=\left(\frac{18}{21}-\frac{\square}{21}\right)-\frac{1}{2}$$
$$=\frac{\square}{21}-\frac{1}{2}$$
$$=\frac{\square}{42}-\frac{21}{42}=\frac{1}{42}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 11

▷ 정답 : 22

해설

7과 3의 최소공배수는 21이고, 21과 2의 최소공배수는 42입니다.

$$\frac{6}{7}-\frac{1}{3}-\frac{1}{2}=\left(\frac{18}{21}-\frac{7}{21}\right)-\frac{1}{2}$$
$$=\frac{11}{21}-\frac{1}{2}$$
$$=\frac{22}{42}-\frac{21}{42}=\frac{1}{42}$$

5. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{11}{12}$

해설

$1\frac{2}{3}+4\frac{1}{4}=1\frac{8}{12}+4\frac{3}{12}=5\frac{11}{12}$

6. 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

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

7. 다음 중 분수의 합이 1 보다 큰 식은 어느 것입니까?

① $\frac{1}{4}+\frac{3}{5}$ ② $\frac{7}{9}+\frac{1}{18}$ ③ $\frac{1}{3}+\frac{5}{7}$
④ $\frac{5}{8}+\frac{3}{10}$ ⑤ $\frac{1}{4}+\frac{5}{7}$

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 $\frac{1}{4}+\frac{5}{7}=\frac{7}{28}+\frac{20}{28}=\frac{27}{28}$

8. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{5}{6}-3\frac{1}{8}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{17}{24}$

해설

$$4\frac{5}{6}-3\frac{1}{8}=4\frac{20}{24}-3\frac{3}{24}=1\frac{17}{24}$$

9. 어떤 수에 $3\frac{1}{5}$ 을 더했더니 $6\frac{1}{2}$ 이 되었습니다. 어떤 수는 얼마입니까?

① $3\frac{1}{2}$ ② $3\frac{1}{10}$ ③ $3\frac{1}{5}$ ④ $2\frac{3}{5}$ ⑤ $3\frac{3}{10}$

해설

$\square + 3\frac{1}{5} = 6\frac{1}{2}$,

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

10. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L 입니까?

① $\frac{5}{9}$L ② $\frac{7}{9}$L ③ $\frac{8}{9}$L ④ $1\frac{4}{9}$L ⑤ $1\frac{5}{9}$L

해설

$3-2\frac{4}{9}=2\frac{9}{9}-2\frac{4}{9}=\frac{5}{9}$(L)

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

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

$=\left(1\frac{9}{30}+2\frac{8}{30}\right)-2\frac{1}{3}=3\frac{17}{30}-2\frac{1}{3}$

$=3\frac{17}{30}-2\frac{10}{30}=1\frac{7}{30}$

12. 보영이의 몸무게는 $35\frac{1}{3}$kg 이고 언니는 보영이 보다 $3\frac{4}{11}$kg 더 무겁습니다. 언니의 몸무게는 몇 kg입니까?

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : $38\frac{23}{33}$ kg

해설

$35\frac{1}{3}+3\frac{4}{11}=(35+3)+\left(\frac{11}{33}+\frac{12}{33}\right)=38+\frac{23}{33}=38\frac{23}{33}(\text{kg})$

13. 승준이는 탁구를 아침에 $2\frac{2}{5}$ 시간 동안 쳤고, 저녁에 $1\frac{2}{7}$ 시간 동안 쳤습니다. 승준이가 오늘 하루 탁구를 친 시간은 얼마입니까?

① $2\frac{34}{35}$ 시간 ② $3\frac{11}{35}$ 시간 ③ $3\frac{24}{35}$ 시간
④ $3\frac{29}{35}$ 시간 ⑤ $3\frac{34}{35}$ 시간

해설

(오늘 하루 탁구를 친 시간)= (아침에 친 시간)+ (저녁에 친 시간)$= 2\frac{2}{5} + 1\frac{2}{7} = 2\frac{14}{35} + 1\frac{10}{35} = 3\frac{24}{35}$ (시간)

14. 어제 밭에서 고구마 $12\frac{1}{6}$kg , 땅콩 $4\frac{4}{9}$kg 을 캤습니다. 어느 것을 몇 kg 더 캤는지 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 : _____ kg

▷ 정답 : 고구마

▷ 정답 : $7\frac{13}{18}$ kg

해설

$12\frac{1}{6} - 4\frac{4}{9} = 12\frac{3}{18} - 4\frac{8}{18} = 11\frac{21}{18} - 4\frac{8}{18} = 7\frac{13}{18}$ (kg)

15. 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{7}+\frac{9}{14}-\frac{5}{6} \bigcirc \frac{7}{8}-\frac{5}{12}+\frac{3}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$\frac{2}{7}+\frac{9}{14}-\frac{5}{6}=\left(\frac{4}{14}+\frac{9}{14}\right)-\frac{5}{6}=\frac{13}{14}-\frac{5}{6}$

$=\frac{39}{42}-\frac{35}{42}=\frac{4}{42}=\frac{2}{21}$

$\frac{7}{8}-\frac{5}{12}+\frac{3}{4}=\left(\frac{21}{24}-\frac{10}{24}\right)+\frac{3}{4}=\frac{11}{24}+\frac{3}{4}=\frac{11}{24}+\frac{18}{24}$

$=\frac{29}{24}=1\frac{5}{25}=1\frac{1}{5}$

$\rightarrow \frac{2}{4}(=\frac{10}{20})<1\frac{1}{5}(=1\frac{4}{20})$

16. 우유 $5\frac{1}{3}$ L 중에서 형이 $\frac{5}{6}$ L , 동생이 $\frac{4}{9}$ L 를 마셨습니다. 남은 우유는 몇 L 입니까?

① $3\frac{1}{9}$ L ② $4\frac{1}{6}$ L ③ $4\frac{1}{9}$ L
④ $4\frac{1}{18}$ L ⑤ $5\frac{1}{18}$ L

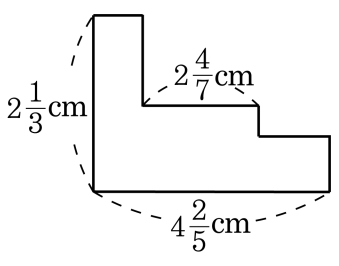
해설

$5\frac{1}{3}-\left(\frac{5}{6}+\frac{4}{9}\right)=5\frac{1}{3}-\left(\frac{15}{18}+\frac{8}{18}\right)$

$=5\frac{1}{3}-1\frac{5}{18}=5\frac{6}{18}-1\frac{5}{18}$

$=(5-1)+\left(\frac{6}{18}-\frac{5}{18}\right)=4+\frac{1}{18}=4\frac{1}{18}(\mathrm{L})$

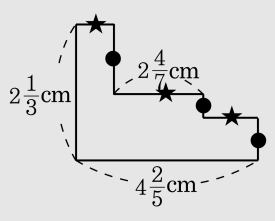
17. 다음 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : $13\frac{7}{15}$ cm

해설



●선의 길이의 합은 $2\frac{1}{3}$ cm 과 같고 ★선의 길이의 합은 $4\frac{2}{5}$ cm 와 같습니다.

따라서 도형의 둘레의 길이는

$2\frac{1}{3}+2\frac{1}{3}+4\frac{2}{5}+4\frac{2}{5}$

$=4\frac{2}{3}+8\frac{4}{5}$

$=4\frac{10}{15}+8\frac{12}{15}$

$=12\frac{22}{15}=13\frac{7}{15}$(cm) 입니다.

18. 다음 세 분수로 계산한 답이 가장 작도록 $\square$ 안에 알맞은 분수를 차례대로 써 넣고 계산결과를 쓰시오.

$$\frac{7}{12} \quad \frac{5}{6} \quad \frac{3}{8}$$

$$\square + \square - \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{7}{12}$

▷ 정답 : $\frac{3}{8}$

▷ 정답 : $\frac{5}{6}$

▷ 정답 : $\frac{1}{8}$

해설

가장 큰 수를 빼면 계산 결과가 가장 작습니다.

$\frac{5}{6} > \frac{7}{12} > \frac{3}{8}$ 이므로 $\frac{7}{12} + \frac{3}{8} - \frac{5}{6} = \frac{14+9-20}{24} = \frac{1}{8}$

19. 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.

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

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

20. 영희네 과수원에서 사과를 땄습니다. 첫째 날은 전체의 $\frac{1}{5}$, 둘째 날은 전체의 $\frac{1}{12}$, 셋째 날은 전체의 $\frac{1}{15}$, 넷째 날은 전체의 $\frac{1}{30}$, 다섯째 날은 전체의 $\frac{1}{60}$을 땄습니다. 따고 남은 사과가 1800 개라면 과수원에 열린 사과의 개수는 모두 몇 개입니까?

▶ 답 : _____ 개

▷ 정답 : 3000 개

해설

딴 사과의 개수는

$\frac{1}{5}+\frac{1}{12}+\frac{1}{15}+\frac{1}{30}+\frac{1}{60}$

$=\frac{12+5+4+2+1}{60}$

$=\frac{24}{60}=\frac{2}{5}$

따고 남은 사과는 $1-\frac{2}{5}=\frac{3}{5}$이고,

1800 개이므로 전체 사과의 $\frac{1}{5}$은 600 개입니다.

따라서, 전체 사과의 개수는 $600\times5=3000$(개)