1. $\frac{7}{10}$ 과 $\frac{3}{8}$ 의 합을 구하려고 합니다. 공통분모가 될 수 없는 것은 어느 것 입니까?

① 200 ② 160 ③ 80 ④ 60 ⑤ 40

해설

두 분수의 분모의 최소공배수와 최소공배수의 배수가 공통분모가 될 수 있습니다.

2. □안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{13}{18}-\frac{1}{12}=\frac{\square}{36}-\frac{\square}{36}=\frac{\square}{36}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 26

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 23

해설

두 분수의 분모의 최소공배수인 36으로 통분하여 계산합니다.

$\frac{13}{18}-\frac{1}{12}=\frac{26}{36}-\frac{3}{36}=\frac{23}{36}$

3. $8\frac{7}{12}-4\frac{5}{18}$ 의 계산을 할 때, 공통분모를 얼마로 하는 것이 계산결과가 가장 간단합니까?

① 6 ② 12 ③ 18 ④ 36 ⑤ 72

해설

12 와 18 의 최소공배수로 통분하여 계산하는 것이 가장 간단합니다. $\rightarrow 2\times3\times2\times3=36$

4. 두 분수의 합과 차를 차례대로 구하시오.

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

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $6\frac{13}{28}$

▷ 정답: $2\frac{27}{28}$

해설

합 : $4\frac{5}{7}+1\frac{3}{4}=4\frac{20}{28}+1\frac{21}{28}=5\frac{41}{28}=6\frac{13}{28}$

차 : $4\frac{5}{7}-1\frac{3}{4}=4\frac{20}{28}-1\frac{21}{28}=2\frac{27}{28}$

5. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$\frac{1}{4}+\frac{2}{3}+\frac{1}{2}=(\frac{3}{12}+\frac{\square}{12})+\frac{1}{2}=\frac{\square}{12}+\frac{1}{2}=\frac{\square}{12}+\frac{6}{12}=\frac{\square}{12}=\square$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 11

▷ 정답: 11

▷ 정답: 17

▷ 정답: $1\frac{5}{12}$

해설

세 분수의 덧셈은 앞에서부터 차례로 두 수씩 계산합니다.

$\frac{1}{4}+\frac{2}{3}+\frac{1}{2}=(\frac{3}{12}+\frac{8}{12})+\frac{1}{2}$

$=\frac{11}{12}+\frac{1}{2}=\frac{11}{12}+\frac{6}{12}=\frac{17}{12}=1\frac{5}{12}$

6. 다음을 계산하시오.

$$\frac{7}{9}-\frac{1}{4}+\frac{5}{6}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{13}{36}$

해설

$\frac{7}{9}-\frac{1}{4}+\frac{5}{6}=\frac{28}{36}-\frac{9}{36}+\frac{30}{36}$

$=\frac{49}{36}=1\frac{13}{36}$

7. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

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

8. 다음 두 수의 합을 구하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{19}{36}$

해설

$$\frac{3}{4}+\frac{7}{9}=\frac{27}{36}+\frac{28}{36}=\frac{55}{36}=1\frac{19}{36}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{1}{3}+1\frac{2}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $6\frac{13}{21}$

해설

$5\frac{1}{3}+1\frac{2}{7}=5\frac{7}{21}+1\frac{6}{21}=6\frac{13}{21}$

10. 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

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

11. 민수는 100m를 달리는 데 $17\frac{2}{5}$ 초가 걸렸습니다. 희진이는 민수보다 $2\frac{3}{4}$ 초가 더 걸렸습니다. 희진이가 100m를 달리는 데 걸린 시간은 몇 초입니까?

▶ 답: 초

▷ 정답: $20\frac{3}{20}$ 초

해설

$17\frac{2}{5}+2\frac{3}{4}=17\frac{8}{20}+2\frac{15}{20}=19\frac{23}{20}=20\frac{3}{20}$ (초)

12. 다음을 계산하시오.

$11\frac{3}{7}-4\frac{4}{5}$

① $4\frac{5}{18}$ ② $8\frac{21}{44}$ ③ $2\frac{19}{24}$ ④ $6\frac{22}{35}$ ⑤ $5\frac{22}{35}$

해설

$11\frac{3}{7}-4\frac{4}{5}=11\frac{15}{35}-4\frac{28}{35}=10\frac{50}{35}-4\frac{28}{35}=6\frac{22}{35}$

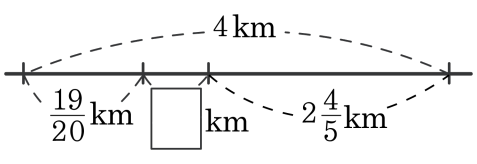
13. 페인트 3L 중에서 $2\frac{4}{9}$L를 벽을 칠하는 데 사용하였습니다. 남은 페인트는 몇 L 입니까?

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)

14. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : km

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$ km

해설

$\square = 4 - \frac{19}{20} - 2\frac{4}{5} = \left(3\frac{20}{20} - \frac{19}{20}\right) - 2\frac{4}{5}$

$= 3\frac{1}{20} - 2\frac{4}{5} = 2\frac{21}{20} - 2\frac{16}{20} = \frac{5}{20} = \frac{1}{4}$(km)

15. 다음을 계산하시오.

$$\frac{6}{7}-\frac{3}{14}-\frac{2}{21}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{23}{42}$

해설

$$\frac{6}{7}-\frac{3}{14}-\frac{2}{21}=\left(\frac{12}{14}-\frac{3}{14}\right)-\frac{2}{21}$$

$$=\frac{9}{14}-\frac{2}{21}=\frac{27}{42}-\frac{4}{42}=\frac{23}{42}$$

16. 다음을 계산하시오.

$$12-2\frac{3}{4}-3\frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $5\frac{9}{20}$

해설

$$12-2\frac{3}{4}-3\frac{4}{5}=9\frac{1}{4}-3\frac{4}{5}=9\frac{5}{20}-3\frac{16}{20}=8\frac{25}{20}-3\frac{16}{20}=5\frac{9}{20}$$

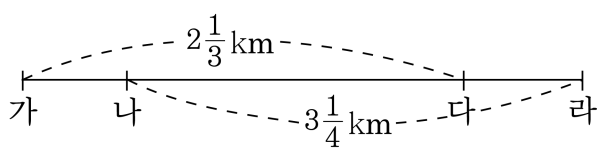
17. 폐휴지를 1 반은 $20\frac{3}{4}$ kg , 2 반은 $24\frac{5}{11}$ kg , 3 반은 $32\frac{7}{8}$ kg 을 모았습니다. 세 반에서 모은 폐휴지는 모두 몇 kg 입니까?

① $77\frac{17}{88}$ kg ② $78\frac{7}{88}$ kg ③ $78\frac{17}{88}$ kg
④ $26\frac{7}{44}$ kg ⑤ 78 kg

해설

$$20\frac{3}{4}+24\frac{5}{11}+32\frac{7}{8}=\left(20\frac{33}{44}+24\frac{20}{44}\right)+32\frac{7}{8}$$
$$=44\frac{53}{44}+32\frac{7}{8}=44\frac{106}{88}+32\frac{77}{88}=76\frac{183}{88}$$
$$=78\frac{7}{88}(\text{kg})$$

18. 가부터 라까지의 거리가 $5\frac{1}{3}$ km 일 때, 나와 다 사이의 거리를 구하시오.



▶ 답 : km

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$ km

해설

(나~다)=(가~다)+(나~라)−(가~라) 이므로

$$\left(2\frac{1}{3}+3\frac{1}{4}\right)-5\frac{1}{3}=\left(2\frac{4}{12}+3\frac{3}{12}\right)-5\frac{1}{3}$$

$$=5\frac{7}{12}-5\frac{4}{12}$$

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

19. $4\frac{4}{9}$ 에서 어떤 수를 뺄 것을 잘못하여 더했더니 $7\frac{1}{6}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $1\frac{13}{18}$

해설

어떤 수를 $\square$로 놓습니다.

$4\frac{4}{9}+\square=7\frac{1}{6}$

$\square=7\frac{1}{6}-4\frac{4}{9}=7\frac{3}{18}-4\frac{8}{18}=6\frac{21}{18}-4\frac{8}{18}=2\frac{13}{18}$

바르게 계산하면

$4\frac{4}{9}-2\frac{13}{18}=4\frac{8}{18}-2\frac{13}{18}=3\frac{26}{18}-2\frac{13}{18}=1\frac{13}{18}$

20. 어떤 수에 $\frac{5}{18}$ 를 더할 것을 잘못하여 빼었더니 $\frac{1}{27}$ 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마가 됩니까?

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{16}{27}$

해설

어떤 수를 $\square$라 하면

$\square - \frac{5}{18} = \frac{1}{27}$

$\square = \frac{1}{27} + \frac{5}{18} = \frac{2}{54} + \frac{15}{54} = \frac{17}{54}$

바르게 계산하면

$\frac{17}{54} + \frac{5}{18} = \frac{17}{54} + \frac{15}{54} = \frac{32}{54} = \frac{16}{27}$

21. 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.

22. 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

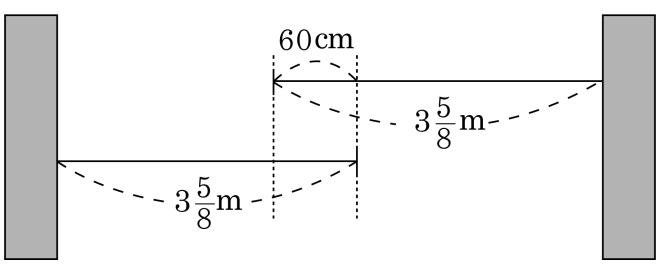
모든 분수의 분모를 60으로 통분하면 $3\frac{30}{60}$, $3\frac{24}{60}$, $3\frac{33}{60}$, $3\frac{35}{60}$, $3\frac{28}{60}$

가장 큰 분수 : $3\frac{7}{12}$

가장 작은 분수 : $3\frac{2}{5}$

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

23. 어느 건물과 건물 사이의 거리를 재기 위하여 $3\frac{5}{8}$ m 짜리 막대 2개를 그림과 같이 놓았더니 두 막대가 60 cm 겹쳐졌습니다. 건물 사이의 거리는 몇 m입니까?



▶ 답: _____ m

▷ 정답: $6\frac{13}{20}$ m

해설

$60\,\text{cm} = 0.6\,\text{m} = \frac{6}{10}\,\text{m} = \frac{3}{5}\,\text{m}$

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

$= 6\frac{10}{8} - \frac{3}{5}$

$= 6\frac{50}{40} - \frac{24}{40}$

$= 6\frac{26}{40}$

$= 6\frac{13}{20}(\text{m})$

24. 수정이는 오전 10 시부터 독서를 시작했습니다. 처음 $1\frac{5}{24}$ 시간 동안 책을 읽은 후 45 분 쉬고, 다시 $\frac{3}{8}$ 시간 동안 책을 읽었습니다. 수정이가 독서를 끝낸 시각이 오후 ☐시 ☐분이라 할 때 ☐안에 알맞은 수를 차례대로 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 12

▷ 정답: 20

해설

$1\frac{5}{24}+\frac{3}{4}+\frac{3}{8}=1\frac{23}{24}+\frac{9}{24}=1\frac{32}{24}$

$=2\frac{8}{24}=2\frac{1}{3}$ (시간) → 2 시간 20 분

따라서 (오전 10 시)+(2 시간 20 분)=(오후 12 시 20 분) 입니다.

25. 빵을 만드는 데 어제는 $8\frac{7}{15}$ kg 의 밀가루를 사용하였고, 오늘은 어제보다 $2\frac{4}{9}$ kg 을 적게 사용하였습니다. 어제와 오늘 사용한 밀가루는 모두 몇 kg 입니까?

① $2\frac{4}{9}$ kg ② $6\frac{1}{45}$ kg ③ $8\frac{7}{15}$ kg
④ $14\frac{22}{45}$ kg ⑤ $20\frac{23}{45}$ kg

해설

(오늘 사용한 밀가루 양)

$= 8\frac{7}{15} - 2\frac{4}{9} = 8\frac{21}{45} - 2\frac{20}{45} = 6\frac{1}{45}$(kg)

따라서 어제와 오늘 사용한 밀가루는

$8\frac{7}{15} + 6\frac{1}{45} = 8\frac{21}{45} + 6\frac{1}{45} = 14\frac{22}{45}$(kg) 입니다.