

1. 다음을 계산하시오.

$$2\frac{4}{15} \times 2\frac{5}{8} \times 4\frac{2}{7}$$

▶ 답:

▶ 정답: $25\frac{1}{2}$

해설

$$2\frac{4}{15} \times 2\frac{5}{8} \times 4\frac{2}{7} = \frac{34}{\cancel{15}_1} \times \frac{21}{\cancel{8}_2} \times \frac{\cancel{30}^1}{\cancel{7}_1} = \frac{51}{2} = 25\frac{1}{2}$$

2. 다음 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{} \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : $\frac{3}{4}$

해설

$$\square \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

$$\square = \left(\frac{1}{16} + \frac{3}{8} \right) \times \frac{12}{7} = \frac{\cancel{7}^1}{\cancel{16}_4} \times \frac{\cancel{12}_3}{\cancel{7}_1} = \frac{3}{4}$$

3. 희영이는 음료수 $\frac{4}{5}$ L 중 $\frac{1}{2}$ 을 마셨고, 선미는 음료수 $\frac{2}{3}$ L 중 $\frac{1}{3}$ 을 마셨으며, 경수는 $\frac{5}{6}$ L 중 $\frac{2}{5}$ 를 마셨습니다. 세 사람 중에서 많이 마신 차례대로 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 희영 또는 희영이

▷ 정답: 경수

▷ 정답: 선미

해설

$$\text{희영: } \frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{2}{5} \text{ (L)}$$

$$\text{선미: } \frac{2}{3} \times \frac{1}{3} = \frac{2}{9} \text{ (L)}$$

$$\text{경수: } \frac{5}{6} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{3} \text{ (L)}$$

$$\frac{2}{5}, \frac{2}{9} \rightarrow \frac{18}{45} > \frac{10}{45} \rightarrow \text{희영} > \text{선미}$$

$$\frac{2}{9}, \frac{1}{3} \rightarrow \frac{2}{9} < \frac{3}{9} \rightarrow \text{선미} < \text{경수}$$

$$\frac{2}{5}, \frac{1}{3} \rightarrow \frac{6}{15} > \frac{5}{15} \rightarrow \text{희영} > \text{경수}$$

→ 희영 > 경수 > 선미

4. 주머니에 빨간 구슬과 파란 구슬이 들어 있습니다. 빨간 구슬은 전체의 $\frac{2}{5}$ 보다 4개 더 많고, 파란 구슬은 전체의 $\frac{1}{2}$ 보다 3개 더 많습니다. 주머니에 들어 있는 구슬은 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답: 70 개

해설



그림에서 $4 + 3 = 7$ (개)는

전체의 $1 - \left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right) = 1 - \frac{9}{10} = \frac{1}{10}$ 과 같습니다.

즉, 전체의 $\frac{1}{10}$ 이 7개이므로 전체 구슬 수는 70개입니다.

5. $\frac{5}{6} \times 4$ 와 계산 결과가 같은 것을 모두 고르시오.

① $4\frac{5}{6}$

② $\frac{4}{6} \times 5$

③ $\frac{5 \times 4}{6 \times 4}$

④ $\frac{5}{6} + \frac{5}{6} + \frac{5}{6}$

⑤ $3\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times \overset{2}{\cancel{4}}}{\underset{3}{\cancel{6}}} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

6. 은지는 연필을 63자루 가지고 있습니다. 그 중 전체의 $\frac{2}{9}$ 는 유림이에게 주고, 전체의 $\frac{3}{7}$ 은 미라에게 주었습니다. 은지에게 남은 연필은 몇 자루인지 구하시오.

▶ 답: 자루

▶ 정답: 22자루

해설

유림이에게 준 연필의 수는

$$63 \times \frac{2}{9} = 14(\text{자루}) \text{입니다.}$$

미라에게 준 연필의 수는

$$63 \times \frac{3}{7} = 27(\text{자루}) \text{입니다.}$$

따라서 은지에게 남은 연필의 수는

$$63 - 14 - 27 = 22(\text{자루}) \text{입니다.}$$

7. 40 km 를 가는 데 전체의 $\frac{3}{8}$ 은 전철을 타고, 나머지의 $\frac{3}{5}$ 은 버스를 타고, 그 나머지는 걸어갔습니다. 걸어난 거리를 구하시오.

▶ 답: km

▷ 정답: 10 km

해설

$$\text{전철을 탄 거리 : } \cancel{40} \times \frac{3}{8} = 15(\text{km})$$

$$\begin{aligned} \text{버스를 탄 거리 : } (40 - 15) \times \frac{3}{5} &= \cancel{25} \times \frac{3}{\cancel{5}} \\ &= 15(\text{km}) \end{aligned}$$

따라서, 걸어난 거리는 다음과 같습니다.

$$40 - 15 - 15 = 10(\text{km})$$

8. 2분 동안에 $\frac{4}{9}$ cm씩 타는 양초가 있습니다. 이 양초에 불을 붙인지 8분이 지난 후 양초의 길이를 재었더니 처음 길이의 $\frac{5}{6}$ 가 되었습니다. 처음 양초의 길이를 구하시오.

▶ 답: cm

▷ 정답: $10\frac{2}{3}$ cm

해설

$$(8분 동안 탄 길이) = \frac{4}{9} \times 4 = \frac{16}{9} \text{ (cm)}$$

$\frac{16}{9}$ cm가 처음 길이의 $\frac{1}{6}$ 이므로

$$(처음 길이) = \frac{16}{9} \times \frac{2}{1} = 10\frac{2}{3} \text{ (cm)}$$

9. 학교 담장에 페인트를 칠하는 데 매일 전날까지 칠해진 부분만큼을 칠한다고 합니다. 10 일 째 되는 날 페인트 칠이 완전히 끝났다면 담장의 $\frac{1}{32}$ 만큼 칠해진 날은 며칠째 되는 날입니까?

▶ 답: 일

▷ 정답: 5일

해설

전체를 1로 보면, 9일째 되는 날은 $\frac{1}{2}$,

8일째 되는 날은 $\frac{1}{4}$, 7일째 되는 날은 $\frac{1}{8}$,

6일째 되는 날은 $\frac{1}{16}$, 5일째 되는 날은 $\frac{1}{32}$ 이 칠해졌습니다.

10. 은수와 은영이는 같은 길이의 리본을 가지고 있습니다. 은수는 리본의 $\frac{2}{3}$ 를 잘라서 12cm 를 사용하였고, 은영이는 리본의 $\frac{1}{2}$ 을 잘라 쓰려고 합니다. 은영이가 쓰려고 하는 리본의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 9 cm

해설

리본의 $\frac{2}{3}$ 가 12cm 입니다.

따라서 전체 리본의 길이는 $12 \div 2 \times 3 = 18(\text{cm})$ 입니다.

은영이는 리본의 $\frac{1}{2}$ 를 쓰려고 합니다.

따라서 은영이는 $18 \times \frac{1}{2} = 9(\text{cm})$ 를 쓰려고 합니다.