

1. 그릇 ㉠과 ㉡가 있습니다. ㉠의 들어는 $\frac{3}{4}$ L, ㉡의 들어는 $1\frac{2}{3}$ L 입니다.
 ㉠에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉡에는 $\frac{2}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을
 합하면 몇 L 입니까?

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

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} + \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{1}{2} + \frac{2}{15} = 1\frac{1}{6}(\text{L})$$

2. 다음을 계산하시오.

$$5\frac{5}{7} \times 4\frac{1}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 24

해설

$$5\frac{5}{7} \times 4\frac{1}{5} = \frac{\cancel{5}^8}{7} \times \frac{\cancel{21}^3}{\cancel{5}_1} = 24$$

3. 다음은 세 분수 중 두 분수를 먼저 곱하여 계산한 과정을 나타낸 것입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{2}{3} \times \left(\frac{5}{8} \times \frac{4}{5} \right) = \frac{2}{3} \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설

괄호가 있는 분수의 계산은 괄호 안부터 계산하고, 약분이 되는 것은 먼저 약분한 다음 곱합니다.

$$\frac{2}{3} \times \left(\frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{8} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\cancel{5}} \right) = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{3} \times \frac{1}{\cancel{2}} = \frac{1}{3}$$

4. 은정이네 논과 밭의 넓이는 모두 $2\frac{1}{4}\text{km}^2$ 입니다. 그 중에서 $\frac{4}{9}$ 이 밭입니다. 이 밭의 $\frac{1}{6}$ 에 채소를 심었다면 채소밭의 넓이는 몇 km^2 인니까?

- ① $\frac{1}{6}\text{km}^2$
- ② $\frac{1}{4}\text{km}^2$
- ③ $\frac{4}{9}\text{km}^2$
- ④ $\frac{3}{8}\text{km}^2$
- ⑤ $1\frac{1}{6}\text{km}^2$

해설

(밭의 넓이) $=2\frac{1}{4}\times\frac{4}{9}=\frac{\overset{1}{\cancel{9}}}{\underset{1}{\cancel{4}}}\times\frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{1}{\cancel{9}}}=1(\text{km}^2)$

(채소밭의 넓이) $=1\times\frac{1}{6}=\frac{1}{6}(\text{km}^2)$

5. 가로가 $\frac{1}{4}$ m, 세로가 $\frac{2}{5}$ m인 직사각형 모양의 옷감이 있습니다. 이 옷감의 반을 잘라서 신발 주머니를 만들었습니다. 신발 주머니를 만드는 데 사용한 옷감의 넓이는 몇 m^2 입니까?

① $\frac{1}{40} \text{ m}^2$
④ $\frac{1}{5} \text{ m}^2$

② $\frac{1}{20} \text{ m}^2$
⑤ $\frac{1}{2} \text{ m}^2$

③ $\frac{1}{10} \text{ m}^2$

해설

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{20} (\text{m}^2)$$

6. 세아는 가지고 있던 용돈의 $\frac{1}{5}$ 로 섹테이프를 사고, 나머지의 $\frac{1}{3}$ 로 찰흙 2개를 샀으며, 그 나머지의 $\frac{3}{8}$ 으로 필통을 샀습니다. 현재 남아 있는 돈이 1500원이면 세아가 처음에 가지고 있던 용돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 4500 원

해설

세아가 현재 남아 있는 돈은

$\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{1}{3}$ 입니다.

세아가 현재 남아 있는 돈은 1500원 이므로

세아가 처음 가지고 있던 돈은

$1500 \times 3 = 4500$ (원) 입니다.

7. 준모의 형은 자기 용돈의 $\frac{1}{5}$ 을 준모에게 주었고, 준모는 형이 준 돈의 $\frac{1}{4}$ 로 학용품을 샀습니다. 준모가 학用品을 산 돈이 800 원이라면, 준모 형의 용돈은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 16000 원

해설

$$(\text{형의 용돈}) \times \frac{1}{5} = (\text{준모가 형에게 받은 돈})$$

$$(\text{준모가 형에게 받은 돈}) \times \frac{1}{4} = (\text{학用品을 산 돈})$$

$$(\text{형의 용돈}) \times \frac{1}{5 \times 4} = 800$$

$$(\text{형의 용돈}) \times \frac{1}{20} = 800$$

$$(\text{형의 용돈}) = 800 \times 20 = 16000 (\text{원})$$

8. 안에 알맞은 단위분수를 모두 쓰시오.

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} < \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : $\frac{1}{2}$

해설

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} = \frac{\cancel{13}^1}{\cancel{8}_4} \times \frac{\cancel{2}_1}{\cancel{13}_1} = \frac{1}{4}$$

$\frac{1}{4}$ 보다 큰 단위분수는 $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ 입니다.

9. 윤영이는 할머니 댁에 가기 위해 전체 거리의 $\frac{1}{9}$ 은 걸어갔고, 나머지의 $\frac{3}{4}$ 은 버스를 탔고, 나머지 2km 는 택시를 타고 왔습니다. 윤영이네 집에서 할머니 댁까지는 몇 km 입니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 9 km

해설

윤영이네 집에서 할머니 댁까지 걷고 버스를 타고 간거리는

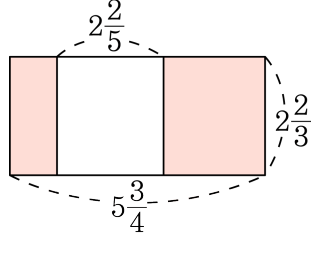
$$\frac{1}{9} + \left(\frac{8}{9} \times \frac{3}{4} \right) = \frac{1}{9} + \frac{2}{3} = \frac{1}{9} + \frac{6}{9} = \frac{7}{9} \text{입니다.}$$

$\frac{2}{9}$ 만큼 택시를 타고 갔는데 그 거리가 2km 입니다.

따라서 윤영이네 집에서 할머니 댁까지는

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times 9 = 9(\text{km}) \text{입니다.}$$

10. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



- ① $3\frac{7}{20}\text{ cm}^2$
- ② $10\frac{1}{20}\text{ cm}^2$
- ③ $4\frac{4}{15}\text{ cm}^2$
- ④ $8\frac{14}{15}\text{ cm}^2$
- ⑤ $8\frac{4}{15}\text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} \left(5\frac{3}{4} - 2\frac{2}{5}\right) \times 2\frac{2}{3} &= 3\frac{7}{20} \times 2\frac{2}{3} \\ &= \frac{67}{20} \times \frac{8}{3} \\ &= \frac{134}{15} = 8\frac{14}{15}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

11. 창민이는 한시간에 $3\frac{1}{6}$ kg의 밤을 주웠고, 주연이는 $2\frac{5}{18}$ kg의 밤을 주웠습니다. 창민이와 주연이가 3시간 동안 주운 밤은 모두 몇 kg인지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답 : $16\frac{1}{3}\text{kg}$

해설

창민이가 3시간 동안 주운 밤의 양은

$$3\frac{1}{6} \times 3 = \frac{19}{\cancel{6}_2} \times \cancel{3}^1 = \frac{19}{2} = 9\frac{1}{2}(\text{kg})$$

주연이가 3시간 동안 주운 밤의 양은

$$2\frac{5}{18} \times 3 = \frac{41}{\cancel{18}_6} \times \cancel{3}^1 = \frac{41}{6} = 6\frac{5}{6}(\text{kg}) \text{입니다.}$$

따라서 창민이와 주연이가 3시간 동안 주운 밤의 양은

$$9\frac{1}{2} + 6\frac{5}{6} = 9\frac{3}{6} + 6\frac{5}{6} = 15\frac{8}{6} = 16\frac{2}{6} = 16\frac{1}{3}(\text{kg}) \text{입니다.}$$

12. 길이가 $2\frac{2}{9}$ cm인 색 테이프를 15개를 이으려고 합니다. 겹치는 부분을 $\frac{1}{3}$ cm씩으로 할 때, 이은 색 테이프의 전체 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : $28\frac{2}{3}$ cm

해설

$$\begin{aligned} 2\frac{2}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 &= \frac{20}{9} \times 15 - \frac{1}{3} \times 14 \\ &= \frac{100}{3} - \frac{14}{3} = \frac{86}{3} = 28\frac{2}{3} \text{ (cm)} \end{aligned}$$