

1. 수용이네 집에서 매일 $2\frac{7}{10}$ L 의 우유를 마십니다. 5 일 동안 마신 우유의 양은 모두 몇 L 인니까?

① $7\frac{7}{10}$ L

② $10\frac{7}{10}$ L

③ $13\frac{1}{2}$ L

④ $5\frac{1}{2}$ L

⑤ $10\frac{1}{2}$ L

해설

$$2\frac{7}{10} \times 5 = \frac{27}{10} \times \frac{1}{\cancel{2}} = \frac{27}{2} = 13\frac{1}{2}(\text{L})$$

2. 다음 중 분수의 곱이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $15 \times \frac{3}{5}$

② $12 \times \frac{3}{4}$

③ $18 \times \frac{5}{6}$

④ $16 \times \frac{3}{8}$

⑤ $18 \times \frac{1}{3}$

해설

① $\overset{3}{\cancel{15}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{5}}}{1} = 9$

② $\overset{3}{\cancel{12}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{4}}}{1} = 9$

③ $\overset{3}{\cancel{18}} \times \frac{\overset{5}{\cancel{6}}}{1} = 15$

④ $\overset{2}{\cancel{16}} \times \frac{\overset{3}{\cancel{8}}}{1} = 6$

⑤ $\overset{6}{\cancel{18}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{3}}}{1} = 6$

3. 다음을 계산하십시오.

$$6 \times 3\frac{1}{2}$$

▶ 답 :

▶ 정답 : 21

해설

$$6 \times 3\frac{1}{2} = \overset{3}{\cancel{6}} \times \frac{7}{\underset{1}{\cancel{2}}} = 21$$

4. 다음 중 곱이 $\frac{5}{7}$ 보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2}$

② $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3}$

③ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{4}{5}$

⑤ $\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{9}$

해설

① $\frac{5}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{14}$

② $\frac{5}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{10}{21}$

③ $\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{28}$

④ $\frac{\cancel{5}}{7} \times \frac{4}{\cancel{5}} = \frac{4}{7}$

⑤ $\frac{5}{7} \times 1\frac{5}{9} = \frac{5}{7} \times \frac{\cancel{14}^2}{9} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$

따라서, $\frac{5}{7} = \frac{10}{14} = \frac{15}{21} = \frac{20}{28}$ 이므로 $\frac{5}{7}$ 보다 큰 것은 ⑤입니다.

5. 색종이 한 장에 $1\frac{2}{3}$ g 입니다. 색종이 9 장의 무게는 몇 g 입니까?

▶ 답: g

▷ 정답: 15 g

해설

(색종이 9장의 무게)

$$= 1\frac{2}{3} \times 9 = \frac{5}{\cancel{3}_1} \times \cancel{9}^3 = 5 \times 3 = 15(\text{g})$$

6. 다음을 계산하시오.

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

① $1\frac{2}{5}$

② $\frac{2}{3}$

③ $2\frac{1}{15}$

④ $2\frac{7}{12}$

⑤ $3\frac{1}{15}$

해설

$$\frac{4}{5} \times \left(\frac{7}{4} + \frac{5}{6}\right) = \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right)$$

$$= \frac{4}{5} \times \frac{31}{12}$$

$$= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}$$

7. 1200 mL의 주스를 담을 수 있는 병의 $\frac{1}{5}$ 에 주스가 있습니다. 그 중 $\frac{1}{4}$ 을 마셨다면 마신 주스는 몇 mL입니까?

▶ 답: mL

▷ 정답: 60 mL

해설

$$1200 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = 60(\text{ mL})$$

8. 안에 들어갈 수 있는 수들을 모두 쓰시오.

$$\frac{1}{7} \times \frac{1}{\square} > \frac{1}{40}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 5

해설

$\frac{1}{7} \times \frac{1}{6} < \frac{1}{40}$ 이므로 6 보다는 작아야 합니다.

9. 계산 결과가 큰 것은 어느 것인지 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{1}{3} \times \frac{1}{8}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{1}{4} \times \frac{1}{9}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\text{㉠}}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{1}{24}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{1}{36}$$

따라서 $\frac{1}{24} > \frac{1}{36}$ 입니다.

10. 계상이네 논과 밭의 넓이의 합이 $2\frac{2}{3}\text{km}^2$ 입니다. 그 중에서 $\frac{3}{8}$ 이 밭입니다. 이 밭의 $\frac{1}{4}$ 에 채소를 심었다면 채소밭의 넓이를 구하시오.

▶ 답:

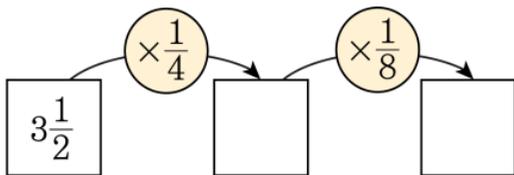
▷ 정답: $\frac{1}{4}\text{km}^2$

해설

$$(\text{밭의 넓이}) = 2\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{\cancel{8}}{3} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{8}} = 1$$

$$(\text{채소밭의 넓이}) = 1 \times \frac{1}{4} = \frac{1}{4}(\text{km}^2)$$

11. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{7}{8}$

▷ 정답: $\frac{7}{64}$

해설

$$3\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{8}$$

$$\frac{7}{8} \times \frac{1}{8} = \frac{7}{64}$$

12. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, < 를 알맞게 써넣으시오.

$$4 \times 1\frac{1}{3} \times \frac{6}{7} \bigcirc 6 \times \frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$4 \times 1\frac{1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{6}^2}{7} = 4 \times \frac{4}{3} \times \frac{6}{7} = \frac{32}{7} = 4\frac{4}{7}$$

$$6 \times \frac{2}{3} \times 2\frac{1}{2} = \cancel{6}^2 \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{3}_1} \times \frac{5}{\cancel{2}_1} = 10$$

따라서 $4\frac{4}{7} < 10$ 입니다.

13. 다음을 읽고, 우유를 가장 많이 마신 사람은 누구인지 구하시오.

민경 : 나는 하루에 $\frac{7}{15}$ L씩 10일 동안 마셨어.

신혜 : 나는 하루에 $\frac{5}{21}$ L씩 일주일 동안 마시고, 2L를 더 마셨어.

선미 : 나는 하루에 $\frac{7}{16}$ L씩 12일을 마셨어

▶ 답 :

▷ 정답 : 선미

해설

민경이가 마신 우유의 양

$$\frac{7}{15} \times 10 = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}(\text{L})$$

신혜가 마신 우유의 양

$$\frac{5}{21} \times 7 + 2 = \frac{5}{3} + 2 = 3\frac{2}{3}(\text{L})$$

선미가 마신 우유의 양

$$\frac{7}{16} \times 12 = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}(\text{L})$$

세 분수의 크기를 비교하면

$5\frac{1}{4} > 4\frac{2}{3} > 3\frac{2}{3}$ 이므로 우유를 가장 많이 마신 사람은 선미입니다.

14. $4\frac{3}{4}$ L 들이 물통에 물이 $\frac{1}{5}$ 만큼 들어 있습니다. 여기에 $1\frac{4}{5}$ L 들이 병에 물을 가득 채워 2 번 부었습니다. 물통에 물을 가득 채우려면 L 의 물이 필요합니까?

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{5}$ L

해설

$$\begin{aligned} & 4\frac{3}{4} - \left(4\frac{3}{4} \times \frac{1}{5} + 1\frac{4}{5} \times 2 \right) \\ &= 4\frac{3}{4} - \left(\frac{19}{20} + \frac{18}{5} \right) \\ &= 4\frac{3}{4} - 4\frac{11}{20} = \frac{1}{5} \text{ (L)} \end{aligned}$$

15. ㉠과 ㉡의 차를 구하시오.

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{7}{12} \times 68, \quad \textcircled{\text{㉡}} \frac{11}{18} \times 30$$

▶ 답:

▷ 정답: $21\frac{1}{3}$

해설

$$\textcircled{\text{㉠}} \frac{7}{12} \times 68 = \frac{7 \times \overset{17}{\cancel{68}}}{\underset{3}{\cancel{12}}} = \frac{119}{3} = 39\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉡}} \frac{11}{18} \times 30 = \frac{11 \times \overset{5}{\cancel{30}}}{\underset{3}{\cancel{18}}} = \frac{55}{3} = 18\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉠}} - \textcircled{\text{㉡}} = 39\frac{2}{3} - 18\frac{1}{3} = 21\frac{1}{3}$$

16. 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.

17. 안에 알맞은 단위분수를 모두 쓰시오.

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

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{3}$

▷ 정답: $\frac{1}{2}$

해설

$$1\frac{5}{8} \times \frac{2}{13} = \frac{\overset{1}{\cancel{13}}}{\underset{4}{8}} \times \frac{\underset{1}{\cancel{2}}}{\cancel{13}} = \frac{1}{4}$$

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

19. 사과 3 개의 값과 배 1 개의 값이 같다고 합니다. 배 1 개의 값이 사과 1 개의 값의 $2\frac{2}{5}$ 배보다 360 원이 비싸다면 사과 한 개의 값은 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 600 원

해설

사과의 값을 ○이라 하고 배의 값을 ★이라 합시다.

$$3 \times \bigcirc = \star$$

$$\star = \bigcirc \times 2\frac{2}{5} + 360$$

$$\text{따라서 } 3 \times \bigcirc = \bigcirc \times 2\frac{2}{5} + 360$$

$$\left(3 - 2\frac{2}{5}\right) \times \bigcirc = 360$$

$$\frac{3}{5} \times \bigcirc = 360$$

$$\bigcirc = \frac{360}{\cancel{3}^{\frac{120}{3}}} \times \frac{5}{\cancel{3}_1} = 600(\text{원})$$

20. 재호네 할머니 댁에는 달걀이 165 개 있습니다. 이 달걀의 $\frac{4}{5}$ 가 병아리가 되었고, 이 병아리 중에서 $\frac{2}{3}$ 가 암평아리입니다. 할머니께서는 암평아리의 $\frac{1}{2}$ 과 수평아리의 $\frac{1}{4}$ 을 팔았습니다. 팔고 남은 암평아리와 수평아리의 차는 몇 마리입니까?

▶ 답 : 마리

▷ 정답 : 11 마리

해설

165 의 $\frac{4}{5}$ 는 132 이고 132 의 $\frac{2}{3}$ 는 88 입니다.

암평아리는 88 마리이고, 132 마리 중에서 수평아리는 44 마리입니다. 88 의 $\frac{1}{2}$ 은 44 이고, 44 의 $\frac{1}{4}$ 은 11 입니다. 그러므로 판 암평아리는 88 마리 중에서 44 마리이고, 판 수평아리는 44 마리에서 11 마리입니다.

따라서 남은 암평아리는 44 마리이고 남은 수평아리는 33 마리이므로, 암평아리와 수평아리의 차는 $44 - 33 = 11$ (마리)입니다.