

1. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{4}{9} \times 24$$

▶ 답:

▷ 정답: $34\frac{2}{3}$

해설

$$1\frac{4}{9} \times 24 = \frac{104}{3} = 34\frac{2}{3}$$

2. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned}9 \times 2\frac{1}{3} &= 9 \times (2 + \square) \\ &= (9 \times 2) + (9 \times \square) \\ &= \square + \square = 21\end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{3}$

▷ 정답: $\frac{1}{3}$

▷ 정답: 18

▷ 정답: 3

해설

$$\begin{aligned}9 \times 2\frac{1}{3} &= 9 \times \left(2 + \frac{1}{3}\right) \\ &= (9 \times 2) + \left(9 \times \frac{1}{3}\right) \\ &= 18 + 3 = 21\end{aligned}$$

3. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: 10

해설

$$2\frac{1}{3} \times 4\frac{2}{7} = \frac{7}{3} \times \frac{30}{7} = 10$$

4. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답: $25\frac{1}{2}$

해설

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

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

$$\frac{5}{6} \times 4 = \frac{5 \times 4}{6} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

6. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$12 \times 2\frac{5}{6} = 12 \times \frac{\square}{6} = \square \times \square = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 17

▷ 정답: 2

▷ 정답: 17

▷ 정답: 34

해설

$$12 \times 2\frac{5}{6} = \cancel{12}^2 \times \frac{17}{\cancel{6}_1} = 2 \times 17 = 34$$

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

▶ 답: km

▷ 정답: 10km

해설

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

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

따라서, 걸어간 거리는 다음과 같습니다.

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

8. 경진이네 집에서는 밭 전체의 $\frac{1}{2}$ 에 채소를 심었습니다. 그 중 $\frac{1}{8}$ 에 상추를 심었다면 상추밭은 밭 전체의 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답: $\frac{1}{16}$

해설

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{16}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$7\frac{1}{4} \times 4\frac{2}{7}$$

▶ 답:

▶ 정답: $31\frac{1}{14}$

해설

$$7\frac{1}{4} \times 4\frac{2}{7} = \frac{29}{4} \times \frac{30}{7} = \frac{435}{14} = 31\frac{1}{14}$$

10. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \bigcirc \frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: =

해설

$$\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{2}, \frac{5}{6} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{2}$$

11. $\frac{3}{5} \times 4$ 와 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $2\frac{2}{5}$

③ $\frac{12}{5}$

⑤ $\frac{3 \times 4}{5}$

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

④ $4\frac{3}{5}$

해설

$$\frac{3}{5} \times 4 = \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} + \frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$$

12. 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

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

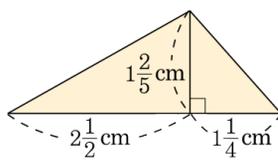
미라에게 준 연필의 수는

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

따라서 은지에게 남은 연필의 수는

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

14. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{2cm}}\text{ cm}^2$

▷ 정답: $2\frac{5}{8}\text{ cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{삼각형의 넓이}) &= (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2} \\ &= \left(2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{4}\right) \times 1\frac{2}{5} \times \frac{1}{2} \\ &= \left(\frac{5}{2} + \frac{5}{4}\right) \times \frac{7}{5} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{\cancel{15}^3}{4} \times \frac{7}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

15. 지원이는 색종이 48장을 가지고 있습니다. 그 중의 $\frac{3}{8}$ 은 학을 접는 데 사용하였고, 남은 색종이의 $\frac{2}{5}$ 는 꽃을 만드는데 사용하였습니다. 지원이에게 남은 색종이는 몇 장입니까?

▶ 답: 장

▷ 정답: 18장

해설

48의 $\frac{1}{8}$ 은 6이므로 학을 접는 데 사용한 색종이는

48의 $\frac{3}{8}$ 인 18장이고,

남은 색종이는 $48 - 18 = 30$ (장)입니다.

또, 30의 $\frac{1}{5}$ 은 6이므로, 꽃을 만드는데 사용한 색종이는

30의 $\frac{2}{5}$ 인 12장이고,

남은 색종이는 30의 $\frac{3}{5}$ 인 18장입니다.

17. 그릇 ㉓와 ㉔가 있습니다. ㉓의 들이는 $\frac{1}{2}$ L, ㉔의 들이는 $1\frac{1}{4}$ L 입니다.

㉓에는 $\frac{2}{3}$ 만큼, ㉔에는 $\frac{3}{5}$ 만큼 물이 들어 있습니다. 두 그릇의 물을 합하면 몇 L 입니다?

① $\frac{1}{3}$ L

② $\frac{3}{4}$ L

③ $\frac{11}{12}$ L

④ $1\frac{1}{12}$ L

⑤ $1\frac{3}{4}$ L

해설

$$\textcircled{㉓} : \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{1}{3}L,$$

$$\textcircled{㉔} : \frac{1}{4} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{20}L$$

두 그릇의 물을 합하면

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{20} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12}(L)$$

18. 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.

19. 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

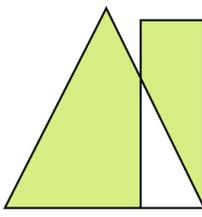
해설

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

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

$$(처음 길이) = \frac{16}{9} \times 6 = 10\frac{2}{3} \text{ (cm)}$$

20. 다음은 삼각형과 직사각형이 겹쳐지도록 붙인 것입니다. 직사각형의 넓이는 $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ 이고, 삼각형의 넓이는 직사각형의 넓이의 $2\frac{1}{6}$ 배입니다. 겹쳐진 부분의 넓이가 삼각형의 넓이의 $\frac{4}{13}$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이를 구하십시오.



- ① $\frac{6}{7}\text{cm}^2$ ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$ ③ $1\frac{13}{14}\text{cm}^2$
 ④ $2\frac{5}{14}\text{cm}^2$ ⑤ $4\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned} (\text{삼각형의 넓이}) &= 1\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{6} = \frac{9}{7} \times \frac{13}{6} \\ &= \frac{39}{14} = 2\frac{11}{14}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (\text{겹쳐진 부분의 넓이}) &= 2\frac{11}{14} \times \frac{4}{13} = \frac{39}{14} \times \frac{4}{13} \\ &= \frac{6}{7}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

(삼각형에서 색칠한 부분의 넓이)

$$= 2\frac{11}{14} - \frac{6}{7} = 1\frac{13}{14}(\text{cm}^2)$$

(직사각형에서 색칠한 부분의 넓이)

$$= 1\frac{2}{7} - \frac{6}{7} = \frac{3}{7}(\text{cm}^2)$$

$$\Rightarrow 1\frac{13}{14} + \frac{3}{7} = 1\frac{13}{14} + \frac{6}{14} = 1\frac{19}{14} = 2\frac{5}{14}(\text{cm}^2)$$