

1. 유림이네 가족은 모두 5명입니다. 매일 한 사람이  $1\frac{1}{3}$ L씩의 우유를 마신다고 합니다. 일주일 동안 유림이네가 마시는 우유는 몇 L입니까?

①  $6\frac{2}{3}$ L

②  $9\frac{1}{3}$ L

③ 16L

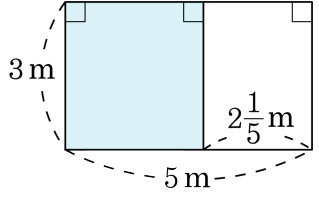
④  $36\frac{1}{3}$ L

⑤  $46\frac{2}{3}$ L

해설

$$1\frac{1}{3} \times 5 \times 7 = \frac{4}{3} \times 35 = \frac{140}{3} = 46\frac{2}{3}(\text{L})$$

2. 도형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :            m<sup>2</sup>

▷ 정답 : 8 <sup>2</sup>/<sub>5</sub> m<sup>2</sup>

해설

(색칠한 부분의 가로의 길이) =  $5 - 2\frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$  m<sup>2</sup>

$\rightarrow 2\frac{4}{5} \times 3 = \frac{14}{5} \times 3 = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}$  m<sup>2</sup>

3.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{\square} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 60

해설

세 분수의 곱셈에서는 두 분수씩 차례로 계산하거나, 한꺼번에 계산해도 결과는 같습니다.

$$\frac{1}{3} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{15} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{60}$$

4. 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

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} \times \left(1\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right) &= \frac{4}{5} \times \left(\frac{21}{12} + \frac{10}{12}\right) \\ &= \frac{4}{5} \times \frac{31}{12} \\ &= \frac{31}{15} = 2\frac{1}{15}\end{aligned}$$

5. 한 변이  $3\frac{5}{6}$  cm 인 정사각형 모양의 타일이 36 장 있습니다. 이 타일들의 넓이의 합은 몇  $\text{cm}^2$  입니까?

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

▷ 정답 :  $529\text{cm}^2$

해설

타일 1 장의 넓이는  $3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6}$  입니다.

따라서, 타일 36 장의 넓이는

$$\begin{aligned} 3\frac{5}{6} \times 3\frac{5}{6} \times 36 &= \left( \frac{23}{6} \times \frac{23}{6} \right) \times 36 \\ &= \frac{529}{\cancel{36}_1} \times \overset{1}{\cancel{36}} = 529(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

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

$$\frac{2}{3} \times \left( \frac{5}{8} \times \frac{4}{5} \right) = \frac{2}{3} \times \frac{1}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{1}{\boxed{\phantom{00}}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

해설

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

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

7. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{4}{5} \times \frac{7}{9} \times 1\frac{1}{8}$$

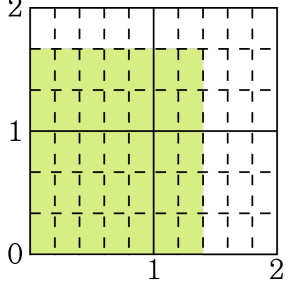
▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{23}{40}$

해설

$$1\frac{4}{5} \times \frac{7}{9} \times 1\frac{1}{8} = \frac{9}{5} \times \frac{7}{9} \times \frac{9}{8} = \frac{63}{40} = 1\frac{23}{40}$$

8. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것입니까?



- ①  $1\frac{1}{2} \times 5 = 7\frac{1}{2}$                       ②  $\frac{1}{6} \times 5 = \frac{5}{6}$   
 ③  $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = 2\frac{1}{3}$                       ④  $1\frac{2}{5} \times 2 = 2\frac{4}{5}$   
 ⑤  $1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{5} = 1\frac{24}{25}$

해설

큰 모눈을 1로 보면, 색칠된 부분은 가로가  $1\frac{2}{5}$ , 세로가  $1\frac{2}{3}$

이므로

$$1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{56}{15} = 3\frac{16}{15} = 4\frac{1}{3}$$

9. 다음을 계산하시오.

$$\left(4\frac{1}{2}-1\frac{2}{3}\right)\times 2\frac{4}{5}$$

- ①  $2\frac{5}{6}$
- ②  $3\frac{8}{15}$
- ③  $7\frac{1}{5}$
- ④  $7\frac{14}{15}$
- ⑤  $9\frac{9}{15}$

해설

$$\begin{aligned}\left(3\frac{9}{6}-1\frac{4}{6}\right)\times 2\frac{4}{5}&=2\frac{5}{6}\times 2\frac{4}{5}=\frac{17}{6}\times \frac{14}{5} \\&=\frac{119}{15}=7\frac{14}{15}\end{aligned}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 675

해설

$$6\frac{3}{7} \times 5 \times 21 = \frac{45}{7} \times \frac{5}{1} \times \frac{21}{1} = 675$$

11. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{2}{7} \times \frac{1}{6} \times 5$$

- ①  $\frac{5}{21}$       ②  $\frac{11}{42}$       ③  $1\frac{5}{21}$       ④  $1\frac{11}{42}$       ⑤  $1\frac{1}{14}$

해설

$$1\frac{2}{7} \times \frac{1}{6} \times 5 = \frac{\overset{3}{\cancel{6}}}{7} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times 5 = \frac{15}{14} = 1\frac{1}{14}$$

12.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{\square \times \square \times \square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 84

해설

세 분수의 곱셈에서는 두 분수씩 차례로 계산하거나, 한꺼번에 계산해도 결과는 같습니다.

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{1}{2 \times 6 \times 7} = \frac{1}{84}$$

13. 계산을 하시오.

$$1\frac{7}{15} \times 3\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{5}$$

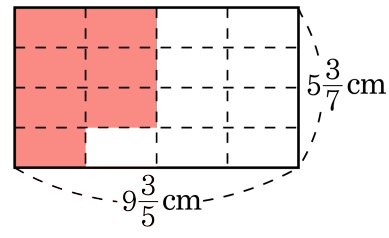
▶ 답 :

▷ 정답 :  $17\frac{3}{5}$

해설

$$1\frac{7}{15} \times 3\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{5} = \frac{22}{15} \times \frac{15}{4} \times \frac{16}{5} = \frac{88}{5} = 17\frac{3}{5}$$

14. 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :           cm<sup>2</sup>

▷ 정답 :  $22\frac{4}{5}\underline{\text{cm}^2}$

해설

색칠한 부분은 직사각형의  $\frac{7}{16}$  입니다.

$$\begin{aligned} 9\frac{3}{5} \times 5\frac{3}{7} \times \frac{7}{16} &= \frac{48}{5} \times \frac{38}{7} \times \frac{1}{16} \\ &= \frac{114}{5} = 22\frac{4}{5}(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

15. 12등분 하면 한 도막이  $\frac{3}{4}$ m가 되는 끈이 있습니다. 이 끈의  $\frac{3}{8}$ 을 사용하면 몇 m의 끈이 남겠습니까?

▶ 답: m

▷ 정답 :  $5\frac{5}{8}\underline{\text{m}}$

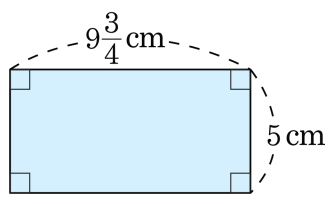
해설

전체 끈의 길이 =  $\frac{3}{4} \times 12 = 9$  (m)

사용하고 남은 길이

$$= 9 \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = 9 \times \frac{5}{8} = \frac{45}{8} = 5\frac{5}{8} \text{ (m)}$$

16. 다음 도형의 넓이를 구하시오.



▶ 답 :            $\text{cm}^2$

▷ 정답 :  $48\frac{3}{4}\text{ cm}^2$

해설

(평행사변형의 넓이) = (밑변) × (높이) 이므로

$$9\frac{3}{4} \times 5 = \frac{39}{4} \times 5 = \frac{195}{4} = 48\frac{3}{4} (\text{cm}^2)$$

17. 1분에  $1\frac{1}{2}$  L과  $3\frac{1}{3}$  L가 나오는 두 수도관이 있습니다. 이 두 수도관에서 7분 동안 나오는 물의 양은 모두 얼마입니까?

▶ 답: L

▷ 정답 :  $33\frac{5}{6}\underline{\text{L}}$

해설

$$\begin{aligned}\left(1\frac{1}{2} + 3\frac{1}{3}\right) \times 7 &= \left(1\frac{3}{6} + 3\frac{2}{6}\right) \times 7 \\ &= 4\frac{5}{6} \times 7 = \frac{29}{6} \times 7 = \frac{203}{6} \\ &= 33\frac{5}{6} \text{ (L)}\end{aligned}$$

18. 정은이는 사탕 24 개를 가지고 있고, 오빠는 정은이가 가진 사탕의  $4\frac{1}{6}$  배를 가지고 있습니다. 정은이와 오빠가 가진 사탕은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 :                         개

▷ 정답 : 124 개

해설

(오빠가 가진 사탕의 개수)  
=(정은이가 가진 사탕의 개수) $\times 4\frac{1}{6}$   
 $= 24 \times 4\frac{1}{6} = \overset{4}{\cancel{24}} \times \frac{25}{\underset{1}{\cancel{6}}} = 100$ ( 개)  
정은이와 오빠가 가진 사탕의 개수  
 $= 24 + 100 = 124$ ( 개)

19. 어떤 수에  $4\frac{2}{3}$  를 곱해야 하는 데 잘못하여  $2\frac{3}{4}$  으로 나누었더니 36 이 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마입니까?

▶ 답 :

▷ 정답 : 462

해설

어떤수를  $\square$  라 하면  $\square \div 2\frac{3}{4} = 36$ ,  $\square = 36 \times 2\frac{3}{4}$   
 $= \overset{9}{\cancel{36}} \times \frac{11}{\cancel{4}_1} = 99$

(바른 계산)  $= 99 \times 4\frac{2}{3}$   
 $= \overset{33}{\cancel{99}} \times \frac{14}{\cancel{3}_1} = 462$

20. 진수는 동화책을 어제는 28쪽을 읽었고, 오늘은 어제 읽은 것의  $1\frac{4}{7}$ 를 읽었습니다. 어제와 오늘 읽은 동화책은 몇 쪽입니까?

▶ 답 :                      쪽

▷ 정답 : 72쪽

해설

$$28 + 28 \times 1\frac{4}{7} = 28 + \cancel{28} \times \frac{11}{7} = 28 + 44 = 72 \text{ (쪽)}$$