

1. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $3\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{2}{3} \times 5 = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

2. 다음을 계산하십시오.

$$1\frac{2}{3} \times 5$$

▶ 답:

▷ 정답:  $8\frac{1}{3}$

해설

$$1\frac{2}{3} \times 5 = \frac{5}{3} \times 5 = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{12} \times \frac{3}{10}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{8}$

해설

$$\frac{\cancel{5}^1}{\cancel{12}_4} \times \frac{\cancel{3}^1}{\cancel{10}_2} = \frac{1}{8}$$

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

5. 30분의  $1\frac{2}{9}$ 는 몇 시간입니까?

①  $1\frac{2}{9}$  시간

②  $\frac{11}{18}$  시간

③  $\frac{11}{27}$  시간

④  $\frac{1}{3}$  시간

⑤  $\frac{1}{18}$  시간

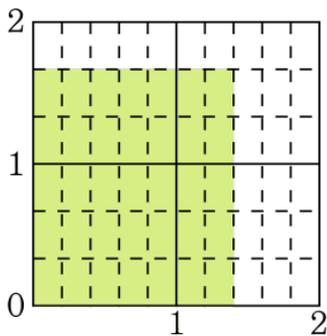
해설

30 분은  $\frac{1}{2}$  시간이므로

$\frac{1}{2}$  시간의  $1\frac{2}{9}$ 는

$$\frac{1}{2} \times \frac{11}{9} = \frac{11}{18} \text{ (시간) 입니다.}$$

6. 다음 그림에서 색칠된 부분의 넓이를 구하는 알맞은 식은 어느 것이  
 니까?



- 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

$$1\frac{2}{5} \times 1\frac{2}{3} = \frac{7}{\cancel{5}_1} \times \frac{\cancel{5}^1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

7. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때,  안에 알맞은 수를 쓰시오.

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

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{14}$

해설

분자와 분모를 서로 약분할 수 있습니다. 분자와 분모를 각각 3과 4로 약분할 수 있습니다.

$$\frac{1}{\cancel{3}_1} \times \frac{\cancel{4}}{7} \times \frac{\cancel{3}}{\cancel{8}_2} = \frac{1}{14}$$

8. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{5}{7} - 2\frac{2}{3}\right)$$

①  $19\frac{4}{5}$

②  $11\frac{1}{5}$

③  $2\frac{1}{21}$

④  $8\frac{3}{5}$

⑤  $7\frac{5}{21}$

해설

$$4\frac{1}{5} \times \left(4\frac{15}{21} - 2\frac{14}{21}\right) = 4\frac{1}{5} \times 2\frac{1}{21}$$

$$= \frac{21}{5} \times \frac{43}{21}$$

$$= \frac{43}{5} = 8\frac{3}{5}$$

9. 다음을 계산하십시오.

$$15 \times 1\frac{3}{10}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $19\frac{1}{2}$

해설

$$15 \times 1\frac{3}{10} = \cancel{15}^3 \times \frac{13}{\cancel{10}_2} = \frac{39}{2} = 19\frac{1}{2}$$

10. 다음  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{\phantom{000}} \times \frac{7}{12} - \frac{3}{8} = \frac{1}{16}$$

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\frac{3}{4}$

해설

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

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

11. 계산한 결과가 큰 것부터 차례대로 기호를 쓰시오.

$$\textcircled{\Gamma} \frac{1}{2} \times 3$$

$$\textcircled{\text{L}} \frac{3}{5} \times 7$$

$$\textcircled{\text{C}} 2 \times 1\frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{E}} 1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$\textcircled{\text{D}} \frac{3}{7} \times \frac{7}{9}$$

①  $\textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{D}}$

②  $\textcircled{\text{C}}, \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{E}}$

③  $\textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{D}}$

④  $\textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{L}}$

⑤  $\textcircled{\text{D}}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\text{L}}, \textcircled{\Gamma}$

해설

$$\frac{\blacktriangle}{\square} \times \bigcirc = \frac{\blacktriangle \times \bigcirc}{\square}$$

대분수는 가분수로 고쳐서 계산합니다.

$$\textcircled{\Gamma} \frac{1}{2} \times 3 = 1\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{\text{L}} \frac{3}{5} \times 7 = \frac{21}{5} = 4\frac{1}{5}$$

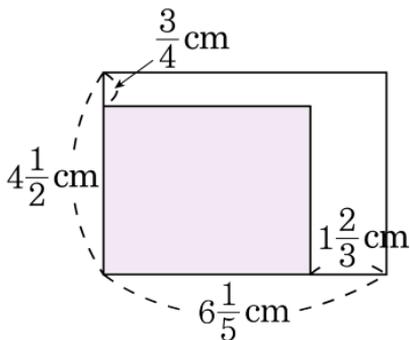
$$\textcircled{\text{C}} 2 \times 1\frac{2}{3} = 2 \times \frac{5}{3} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{\text{E}} 1\frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{8}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{\text{D}} \frac{3}{7} \times \frac{7}{9} = \frac{1}{3}$$

→  $\textcircled{\text{L}}, \textcircled{\text{C}}, \textcircled{\Gamma}, \textcircled{\text{E}}, \textcircled{\text{D}}$

12. 직사각형에서 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



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

▷ 정답 : 17  $\text{cm}^2$

해설

$$\begin{aligned}
 \left(6\frac{1}{5} - 1\frac{2}{3}\right) \times \left(4\frac{1}{2} - \frac{3}{4}\right) &= 4\frac{8}{15} \times 3\frac{3}{4} \\
 &= \frac{68}{15} \times \frac{15}{4} \\
 &= 17(\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$

13. 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.

14. 어떤 약수터에서는 1시간 동안  $5\frac{5}{7}$  L의 물이 나옵니다. 이 약수터에서 2시간 20분 동안 물을 받아서 그 중  $\frac{3}{8}$ 을 이웃집에 나누어 주었다면, 남은 약수는 몇 L입니까?

- ① 5 L                      ②  $8\frac{1}{3}$  L                      ③  $13\frac{1}{3}$  L  
 ④  $5\frac{5}{24}$  L                      ⑤  $7\frac{1}{8}$  L

해설

2시간 20분을 시간으로 고치면

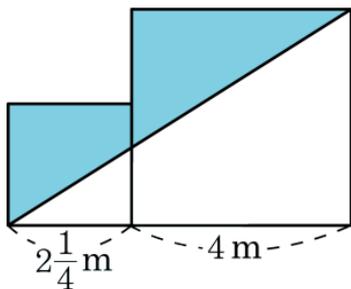
$$2\frac{20}{60} = \frac{150}{60} = \frac{7}{3} \text{ (시간)}$$

$$2\text{시간 } 20\text{분 동안 받은 물: } 5\frac{5}{7} \times \frac{7}{3} = \frac{40}{3} \text{ (L)}$$

이웃집에게 물을 주고 남은 물의 양:

$$\rightarrow \frac{40}{3} \times \left(1 - \frac{3}{8}\right) = \frac{40}{3} \times \frac{5}{8} = \frac{25}{3} = 8\frac{1}{3} \text{ (L)}$$

15. 한 변의 길이가 각각  $2\frac{1}{4}$  m 와 4m 인 정사각형을 그림과 같이 붙여 놓았습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하십시오.



①  $4\frac{1}{4} \text{ m}^2$

②  $8\frac{9}{16} \text{ m}^2$

③  $12\frac{1}{2} \text{ m}^2$

④  $10\frac{17}{32} \text{ m}^2$

⑤  $21\frac{1}{16} \text{ m}^2$

### 해설

(색칠한 부분의 넓이)

= (두 정사각형의 넓이) - (삼각형의 넓이)

(두 정사각형의 넓이)

$$= \left(2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{4}\right) + (4 \times 4) = 21\frac{1}{16} (\text{m}^2)$$

(삼각형의 넓이) =  $12\frac{1}{2} (\text{m}^2)$

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 21\frac{1}{16} - 12\frac{1}{2} = 20\frac{17}{16} - 12\frac{8}{16}$$

$$= 8\frac{9}{16} (\text{m}^2)$$