

1. 수진이는 아버지께서 사다주신 케익을 하루에  $\frac{1}{8}$  조각씩 먹었습니다.  
이 케익을  $\frac{7}{8}$  만큼 먹는데는 며칠이 걸릴 것인지 구하시오.

▶ 답 :                      일

▶ 정답 : 7 일

해설

$$\frac{7}{8} \div \frac{1}{8} = 7(\text{일})$$

2. 다음 분수의 나눗셈을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{4}$$

- ㉠

$2\frac{2}{3}$
- ㉡

$4\frac{1}{5}$
- ㉢

$3\frac{2}{7}$
- ㉤

$1\frac{1}{9}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉤

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{6} \times \frac{4}{3} = \frac{10}{9} = 1\frac{1}{9}$$

3. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$$36 \div \frac{4}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 45

해설

$$36 \div \frac{4}{5} = \overset{9}{\cancel{36}} \times \frac{5}{\underset{1}{\cancel{4}}} = 9 \times 5 = 45$$

4. 우유  $\frac{8}{9}$ L를 한 명이  $\frac{2}{9}$ L씩 마신다면 모두 몇 명이 마실 수 있는지 구하시오.

▶ 답 :                    명

▷ 정답 : 4명

해설

전체 우유의 양을 한 사람이 마시는 우유의 양으로 나눈다.

$$\frac{8}{9} \div \frac{2}{9} = 8 \div 2 = 4(\text{명})$$

5. 다음을 <보기>와 같이 계산할 때,  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

<보기>

$$4 \div \frac{1}{2} = 4 \times 2 = 8$$

$$5 \div \frac{1}{7} = 5 \times \square = \square$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 35

해설

$$5 \div \frac{1}{7} = 5 \times 7 = 35$$

6. 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{8}{17} \div \frac{2}{17}$$

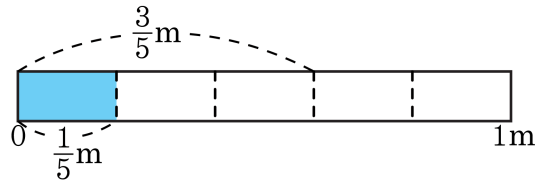
▶ 답 :

▷ 정답 : 4

해설

$$\frac{8}{17} \div \frac{2}{17} = 8 \div 2 = 4$$

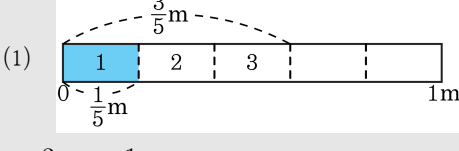
7.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.



- (1)  $\frac{3}{5}$  m를  $\frac{1}{5}$  m씩 자르면  도막이 됩니다.  
(2)  $\frac{3}{5}$ 은  $\frac{1}{5}$ 이 3이므로  $\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} = \text{}$  입니다.

- ① 3, 1      ② 3, 2      ③ 1, 2      ④ 2, 2      ⑤ 3, 3

해설



$\frac{3}{5}$  m를  $\frac{1}{5}$  m씩 자르면 3도막이 됩니다.

(2) 분모가 같으면 분자끼리 나눗셈을 합니다.

$$\frac{3}{5} \div \frac{1}{5} = 3 \div 1 = 3$$

8. 다음 나눗셈 과정을 보고, 기호 안에 알맞은 수를 써넣은 것이 아닌 것의 기호를 쓰시오.

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 3}{7 \times \textcircled{\hspace{1cm}}} \div \frac{2 \times \textcircled{\hspace{1cm}}}{3 \times 7} \\ &= (6 \times 3) \div (2 \times \textcircled{\hspace{1cm}}) \\ &= \frac{6 \times \textcircled{\hspace{1cm}}}{2 \times 7} \\ &= \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}\end{aligned}$$

- ㉠ 3

㉡ 3

㉢ 7

㉣ 3

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$$\begin{aligned}\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} &= \frac{6 \times 3}{7 \times 3} \div \frac{2 \times 7}{3 \times 7} \\ &= (6 \times 3) \div (2 \times 7) \\ &= \frac{6 \times 3}{2 \times 7} \\ &= \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}\end{aligned}$$

9. 다음 중 계산 결과가 잘못된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{5}{4} \div \frac{1}{3} = 3\frac{1}{4}$       ②  $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} = 1\frac{1}{2}$       ③  $\frac{8}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{16}{21}$   
④  $\frac{13}{10} \div \frac{3}{5} = 2\frac{1}{6}$       ⑤  $\frac{9}{4} \div \frac{2}{7} = 7\frac{7}{8}$

해설

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

10. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$8 \div \frac{6}{15} \quad \bigcirc \quad 12 \div \frac{3}{5}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$$8 \div \frac{6}{15} = 8 \times \frac{15}{6} = 20$$

$$12 \div \frac{3}{5} = 12 \times \frac{5}{3} = 20$$

$$\text{따라서 } 8 \div \frac{6}{15} = 12 \div \frac{3}{5}$$

11. 리본 10m를 한 사람에게  $\frac{2}{7}$ m씩 나누어 주려고 합니다. 모두 몇 명에게 나누어 줄 수 있는지 구하시오.

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 35명

해설

$$10 \div \frac{2}{7} = 10 \times \frac{7}{2} = 35(\text{명})$$

12. 다음 분수의 혼합계산을 하시오.

$$\frac{5}{6} \times 9 \div \frac{1}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 75

해설

$$\frac{5}{6} \times 9 \div \frac{1}{10} = \frac{5}{6} \times 9 \times 10 = 75$$

13. 6L의 물을  $\frac{2}{7}$ L들의 병에 모두 나누어 담으려면 병은 모두 몇 개가  
필요합니까?

▶ 답 :                        개

▷ 정답 : 21   개

해설

$$6 \div \frac{2}{7} = 6 \times \frac{7}{2} = 21(\text{개})$$

14. 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{21}{8} \div 4\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{4}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $2\frac{1}{32}$

해설

$$\begin{aligned}\frac{21}{8} \div 4\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{4} &= \frac{21}{8} \div \frac{21}{5} \times \frac{13}{4} \\ &= \frac{21}{8} \times \frac{5}{21} \times \frac{13}{4} \\ &= \frac{65}{32} \\ &= 2\frac{1}{32}\end{aligned}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{2}{7} \div \left(2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $\frac{9}{16}$

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{7} \div \left(2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7}\right) &= \frac{9}{7} \div \left(\frac{8}{3} \times \frac{6}{7}\right) \\ &= \frac{9}{7} \div \frac{16}{7} \\ &= \frac{9}{16} \end{aligned}$$

16. 다음 중  $\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc}$  과 계산한 값이 같은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{\bigcirc}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc}$   
④  $\frac{\star}{\square} \times \frac{\Delta}{\bigcirc}$

②  $\frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$   
⑤  $\frac{\bigcirc}{\star} \times \frac{\square}{\Delta}$

③  $\frac{\square}{\Delta} \times \frac{\bigcirc}{\star}$

해설

주어진 식을 통분하면

$\frac{\Delta}{\square} \div \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \bigcirc} \div \frac{\star \times \square}{\bigcirc \times \square}$  이 되고,

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

$(\Delta \times \bigcirc) \div (\star \times \square) = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\star \times \square} = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{\bigcirc}{\star}$  가 됩니다.

17. 어느 공장에서 한 사람이 볼펜 1개를 조립하는데  $\frac{1}{6}$ 시간이 걸린다고 합니다. 이 사람이 하루에 5시간씩 12일 동안 조립한다면 조립할 수 있는 볼펜은 모두 몇 개입니까?

▶ 답 :                        개  

▷ 정답 : 3600 개

해설

5시간씩 12일 동안 조립하면 모두 60시간 동안 조립하였습니다.  
따라서 조립 할 수 있는 볼펜의 수를 구하면

$$60 \div \frac{1}{6} = 60 \times 6 = 3600(\text{개})$$

18. 밑면의 가로가  $2\frac{2}{3}$  cm, 세로가  $\frac{6}{7}$  cm인 직육면체가 있습니다. 이 직육면체의 부피가  $1\frac{3}{7}$  cm<sup>3</sup> 라면, 높이는 몇 cm인지 구하시오.

①  $\frac{1}{8}$  cm

②  $\frac{3}{8}$  cm

③  $\frac{7}{8}$  cm

④  $1\frac{5}{8}$  cm

⑤  $\frac{5}{8}$  cm

해설

(높이) = (직육면체의 부피) ÷ (한 밑면의 넓이)

$$= 1\frac{3}{7} \div \left( 2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7} \right) = 1\frac{3}{7} \div \left( \frac{8}{3} \times \frac{6}{7} \right)$$

$$= 1\frac{3}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{7} \div \frac{16}{7} = \frac{10}{16}$$

$$= \frac{5}{8} (\text{cm})$$

따라서 직육면체의 높이는  $\frac{5}{8}$  cm입니다.

19. 다음 식을 보고, 다의 값을 구하시오.

가÷다=4<sup>2</sup>/<sub>5</sub>    나÷가=1/3    나=2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>÷<sup>5</sup>/<sub>7</sub>

- ① 2<sup>11</sup>/<sub>88</sub>      ② 2<sup>23</sup>/<sub>88</sub>      ③ 15/88      ④ 2<sup>13</sup>/<sub>88</sub>      ⑤ 1<sup>13</sup>/<sub>88</sub>

해설

나=2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>÷<sup>5</sup>/<sub>7</sub>=9/4÷<sup>5</sup>/<sub>7</sub>=9/4×<sup>7</sup>/<sub>5</sub>=63/20

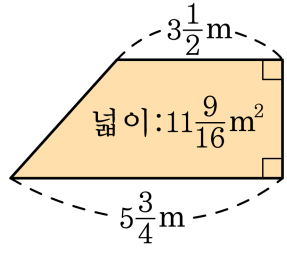
나÷가=63/20÷가=1/3이므로

가=63/20÷1/3=63/20×3=189/20

가÷다=189/20÷다=4<sup>2</sup>/<sub>5</sub>이므로

다=189/20÷<sup>22</sup>/<sub>5</sub>=189/20<sup>4</sup>×<sup>1</sup>/<sub>22</sub>=189/88=2<sup>13</sup>/<sub>88</sub>

20. 사다리꼴의 높이를 구하시오.



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

해설

사다리꼴의 높이를  $\square$  m 라 하면

$$\left(3\frac{1}{2} + 5\frac{3}{4}\right) \times \square \div 2 = 11\frac{9}{16}$$

$$9\frac{1}{4} \times \square \div 2 = 11\frac{9}{16}$$

$$\square = 11\frac{9}{16} \times 2 \div 9\frac{1}{4}$$

$$\square = \frac{185}{16} \times 2 \times \frac{1}{37} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{m})$$