

1. 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{17}{30} \div \frac{11}{30}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $1\frac{6}{11}$

해설

$$\frac{17}{30} \div \frac{11}{30} = 17 \div 11 = 1\frac{6}{11}$$

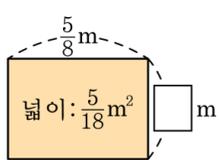
2. 넓이가  $\frac{8}{25} \text{m}^2$ 인 직사각형 모양의 종이가 있습니다. 이 종이의 가로가  $\frac{14}{25} \text{m}$ 라면 세로는 몇 m입니까?

- ①  $\frac{1}{7} \text{m}$     ②  $\frac{4}{7} \text{m}$     ③  $\frac{2}{7} \text{m}$     ④  $\frac{3}{7} \text{m}$     ⑤  $\frac{5}{7} \text{m}$

해설

(세로의 길이)  
= (직사각형의 넓이)  $\div$  (가로 길이)  
 $\frac{8}{25} \div \frac{14}{25} = 8 \div 14 = \frac{8}{14} = \frac{4}{7}(\text{m})$

3. 다음과 같은 직사각형 모양의 유리판이 있습니다. 이 유리판의 세로는 몇 m입니까?



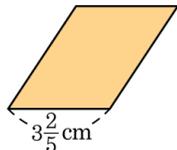
- ①  $\frac{2}{9}m$     ②  $1\frac{1}{9}m$     ③  $\frac{1}{9}m$     ④  $\frac{3}{9}m$     ⑤  $\frac{4}{9}m$

해설

$$(\text{세로}) = (\text{넓이}) \div (\text{가로})$$

$$= \frac{5}{18} \div \frac{5}{8} = \frac{5}{18} \times \frac{8}{5} = \frac{4}{9}(m)$$

4. 다음 평행사변형의 넓이가  $11\frac{3}{5}\text{cm}^2$  일 때, 평행사변형의 높이는 몇 cm입니까?



- ①  $3\frac{5}{17}\text{cm}$       ②  $3\frac{7}{17}\text{cm}$       ③  $1\frac{12}{17}\text{cm}$   
④  $2\frac{7}{17}\text{cm}$       ⑤  $\frac{17}{58}\text{cm}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= 11\frac{3}{5} \div 3\frac{2}{5} = \frac{58}{5} \div \frac{17}{5} = 58 \div 17 \\ &= \frac{58}{17} = 3\frac{7}{17}(\text{cm})\end{aligned}$$

5. 넓이가  $8\frac{1}{7}$  cm<sup>2</sup> 인 직사각형이 있습니다. 가로가  $3\frac{3}{4}$  cm이면, 세로는 몇 cm입니까?

①  $2\frac{2}{35}$  cm

②  $2\frac{4}{35}$  cm

③  $2\frac{6}{35}$  cm

④  $2\frac{8}{35}$  cm

⑤  $2\frac{9}{35}$  cm

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 8\frac{1}{7} \div 3\frac{3}{4} = \frac{57}{7} \times \frac{4}{15} = \frac{76}{35} = 2\frac{6}{35}(\text{cm})$$

6.  $3\frac{3}{4}$ m<sup>2</sup> 넓이의 벽을 칠하는 데  $1\frac{1}{4}$ L의 페인트가 들었습니다. 1m<sup>2</sup>의 벽을 칠하는 데 몇 L의 페인트가 들겠습니까?

- ① 1L      ②  $\frac{1}{2}$ L      ③  $\frac{1}{3}$ L      ④  $\frac{1}{4}$ L      ⑤  $\frac{1}{5}$ L

해설

$$1\frac{1}{4} \div 3\frac{3}{4} = \frac{5}{4} \div \frac{15}{4} = \frac{5}{4} \times \frac{4}{15} = \frac{1}{3}(\text{L})$$

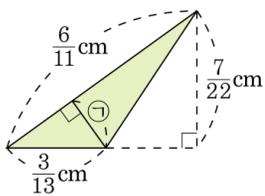
7. 길이가  $\frac{9}{2}$ m인 테이프가 있습니다. 이것을 한 명에게  $\frac{3}{10}$ m씩 나누어 준다면, 몇 명에게 나누어 줄 수 있습니까?

- ① 10명    ② 11명    ③ 13명    ④ 15명    ⑤ 17명

해설

$$\frac{9}{2} \div \frac{3}{10} = \frac{9}{2} \times \frac{10}{3} = 15(\text{명})$$

8. 삼각형에서 ㉠의 길이를 구하시오.



▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{7}{52}$

해설

삼각형의 넓이를 식으로 표현하면 다음과 같습니다.

$$\frac{3}{13} \times \frac{7}{22} \div 2 = \frac{6}{11} \times \textcircled{1} \div 2$$

삼각형의 넓이를 이용하여 ㉠을 구하면

다음과 같습니다.

$$\textcircled{1} = \frac{3}{13} \times \frac{7}{22} \div \frac{6}{11} = \frac{7}{52}(\text{cm})$$

9. 삼각형의 밑변이  $5\frac{1}{4}$  cm 이고, 넓이가  $3\frac{3}{8}$  cm<sup>2</sup> 일 때, 삼각형의 높이를 구하는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

①  $3\frac{3}{8} \div (5\frac{1}{4} \times 2)$

②  $3\frac{3}{8} \times 5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$

③  $(3\frac{3}{8} \div \frac{1}{2}) \div 5\frac{1}{4}$

④  $3\frac{3}{8} \div 2 \div 5\frac{1}{4}$

⑤  $3\frac{3}{8} \div (5\frac{1}{4} \div 2)$

해설

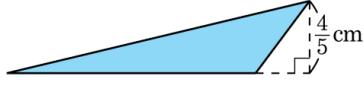
$$(\text{삼각형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2}$$

$$(\text{높이}) = (\text{넓이}) \times 2 \div (\text{밑변})$$

따라서 삼각형의 높이를 구하는 식은

$$3\frac{3}{8} \times 2 \div 5\frac{1}{4} = (3\frac{3}{8} \div \frac{1}{2}) \div 5\frac{1}{4} \text{입니다.}$$

10. 넓이가  $\frac{6}{7} \text{ cm}^2$ 인 삼각형의 밑변의 길이를 구하시오.



▶ 답:  $\underline{\hspace{1cm}}$  cm

▷ 정답:  $2\frac{1}{7} \text{ cm}$

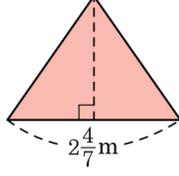
**해설**

(삼각형의 넓이) = (밑변)  $\times$  (높이)  $\div 2$ 이므로

밑변의 길이를  $\square \text{ cm}$ 라 하면  $\frac{6}{7} = \square \times \frac{4}{5} \div 2$

$$\square = \frac{6}{7} \times 2 \div \frac{4}{5} = \frac{6}{7} \times \frac{2}{1} \times \frac{5}{4} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7} (\text{cm})$$

11. 삼각형의 넓이가  $2\frac{5}{14}\text{m}^2$  이고, 밑변의 길이가  $2\frac{4}{7}\text{m}$ 입니다. 이 삼각형의 높이를 구하시오.

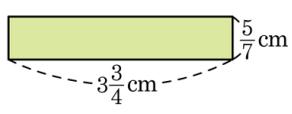


- ①  $1\frac{5}{6}\text{m}$     ②  $1\frac{1}{6}\text{m}$     ③  $\frac{7}{18}\text{m}$     ④  $2\frac{1}{6}\text{m}$     ⑤  $2\frac{5}{6}\text{m}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변}) \\ &= 2\frac{5}{14} \times 2 \div 2\frac{4}{7} = \frac{33}{14} \times 2 \div \frac{18}{7} \\ &= \frac{33}{14} \times 2 \times \frac{7}{18} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}(\text{m})\end{aligned}$$

12. 다음 직사각형의 가로와 세로의 길이는 세로의 길이의 몇 배입니까?



- ①  $5\frac{1}{4}$  배    ②  $\frac{4}{21}$  배    ③  $5\frac{1}{2}$  배    ④  $4\frac{3}{4}$  배    ⑤  $5\frac{3}{4}$  배

해설

$$3\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{15}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{4} = 5\frac{1}{4}(\text{배})$$

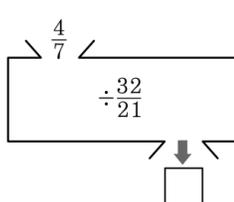
13. 현규는 수학을  $\frac{6}{5}$  시간 동안 공부하였고, 피아노를  $\frac{2}{3}$  시간 동안 연습하였습니다. 수학을 공부한 시간은 피아노를 연습한 시간의 몇 배입니까?

- ①  $\frac{3}{5}$  배    ②  $1\frac{1}{5}$  배    ③  $1\frac{4}{5}$  배    ④  $2\frac{1}{3}$  배    ⑤  $2\frac{2}{3}$  배

해설

$$\frac{6}{5} \div \frac{2}{3} = \frac{6}{5} \times \frac{3}{2} = \frac{9}{5} = 1\frac{4}{5}(\text{배})$$

14. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{3}{8}$

해설

$$\frac{4}{7} \div \frac{32}{21} = \frac{4}{7} \times \frac{21}{32} = \frac{3}{8}$$

15. 빈 곳에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\left(\frac{3}{5}\right) \xrightarrow{\div \frac{9}{7}} \bigcirc$$

▶ 답:

▷ 정답:  $2\frac{4}{5}$

해설

$$3\frac{3}{5} \div \frac{9}{7} = \frac{18}{5} \times \frac{7}{9} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

16.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$7\frac{1}{2} \div \boxed{\phantom{00}} = 2\frac{5}{8}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $2\frac{6}{7}$

해설

$$\begin{aligned}\boxed{\phantom{00}} &= 7\frac{1}{2} \div 2\frac{5}{8} = \frac{15}{2} \times \frac{8}{21} \\ &= \frac{20}{7} = 2\frac{6}{7}\end{aligned}$$

17.  안에 알맞은 수를 고르시오.

$$2\frac{4}{9} \div \boxed{\phantom{00}} = 1\frac{7}{15}$$

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

해설

$$\begin{aligned} \boxed{\phantom{00}} &= 2\frac{4}{9} \div 1\frac{7}{15} = \frac{22}{9} \div \frac{22}{15} \\ &= \frac{22}{9} \times \frac{15}{22} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3} \end{aligned}$$

18.  $3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9}$  의 몫과 같은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{17}{5} \times \frac{7}{9}$

②  $\frac{5}{17} \times \frac{9}{7}$

③  $3\frac{2}{5} \times \frac{9}{7}$

④  $\frac{17}{5} \div \frac{9}{7}$

⑤  $\frac{7}{9} \times \frac{5}{17}$

해설

$$3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9} = \frac{17}{5} \times \frac{9}{7}$$

19. 하나는 자전거를 타고  $\frac{9}{16}$  km를 달렸고, 유림이는  $\frac{5}{8}$  km를 달렸습니다. 하나가 자전거를 타고 달린 거리는 유림이가 달린 거리의 몇 배입니까?

①  $\frac{1}{9}$  배

②  $1\frac{1}{9}$  배

③  $1\frac{1}{10}$  배

④  $1\frac{9}{10}$  배

⑤  $\frac{9}{10}$  배

해설

$$\frac{9}{16} \div \frac{5}{8} = \frac{9}{16} \times \frac{8}{5} = \frac{9}{10} \text{ (배)}$$

20. 넓이가  $4\frac{1}{4}\text{cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이가  $1\frac{3}{8}\text{cm}$ 일 때, 세로의 길이는 몇 cm입니까?

①  $2\frac{1}{11}\text{cm}$

②  $\frac{11}{34}\text{cm}$

③  $1\frac{6}{11}\text{cm}$

④  $3\frac{1}{11}\text{cm}$

⑤  $2\frac{9}{11}\text{cm}$

해설

$$4\frac{1}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{17}{4} \div \frac{11}{8} = \frac{17}{4} \times \frac{8}{11} = \frac{34}{11} = 3\frac{1}{11}(\text{cm})$$

21. 넓이가  $12\text{m}^2$ 인 벽을 칠하는 데 흰색 페인트가  $\frac{1}{4}\text{L}$  들었습니다.  $1\text{L}$ 의 흰색 페인트로는 몇  $\text{m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있습니까?

- ①  $46\text{m}^2$                       ②  $47\frac{1}{2}\text{m}^2$                       ③  $48\frac{1}{4}\text{m}^2$   
④  $49\frac{2}{3}\text{m}^2$                       ⑤  $48\text{m}^2$

해설

$$12 \div \frac{1}{4} = 12 \times 4 = 48(\text{m}^2)$$



23. 다음 중 계산이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = 18 \div 9 = 2$

②  $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{20}{27} = \frac{2}{3}$

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

④  $\frac{5}{12} \div \frac{7}{24} = \frac{5}{12} \times \frac{24}{7} = 1\frac{3}{7}$

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

해설

①  $\frac{4}{18} \div \frac{4}{9} = \frac{4}{18} \div \frac{8}{18} = 4 \div 8 = \frac{1}{2}$

②  $\frac{9}{10} \div \frac{20}{27} = \frac{9}{10} \times \frac{27}{20} = 1\frac{43}{200}$

③  $10 \div \frac{2}{5} = 10 \div 2 \times 5 = 25$

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

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

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

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

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

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

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

**해설**

주어진 식을 통분하면

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

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

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

25. 다음 나눗셈을 바르게 계산한 것은 어느 것입니까?

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8}$$

- ㉠  $1\frac{19}{33}$     ㉡  $2\frac{1}{16}$     ㉢  $2\frac{4}{9}$     ㉣  $2\frac{47}{48}$     ㉤  $\frac{3}{4}$

해설

$$2\frac{1}{6} \div 1\frac{3}{8} = \frac{13}{6} \div \frac{11}{8} = \frac{13}{6} \times \frac{8}{11} = \frac{52}{33} = 1\frac{19}{33}$$

26. 직사각형 넓이가  $5\frac{5}{6}\text{cm}^2$  이고, 세로는  $1\frac{2}{3}\text{cm}$  일 때, 가로는 몇 cm  
입니까? (소수로 답하시오.)

▶ 답:                      cm

▶ 정답: 3.5cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{가로의 길이}) &= 5\frac{5}{6} \div 1\frac{2}{3} = \frac{35}{6} \div \frac{5}{3} \\ &= \frac{7}{2} = 3\frac{1}{2} = 3.5(\text{cm})\end{aligned}$$

27. 다음  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{\square}{18} \div \frac{\square}{18} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 15

▷ 정답: 4

▷ 정답:  $3\frac{3}{4}$  또는 3.75

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{15}{18} \div \frac{4}{18} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

28. 1분에  $\frac{1}{5}$ km를 달리는 자동차가 있습니다. 같은 속도로 이 자동차가 16km를 가는 데는 몇 분이 걸리겠는지 구하시오.

▶ 답:                      분

▷ 정답: 80분

해설

$$16 \div \frac{1}{5} = 16 \times 5 = 80(\text{분})$$

29. 계산결과가 큰 것부터 차례대로 그 기호를 쓰시오.

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

$$\textcircled{\text{㉡}} 4 \div \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 6 \div \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 7 \div \frac{1}{4}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 정답: ㉣

▶ 정답: ㉠

▶ 정답: ㉡

▶ 정답: ㉢

해설

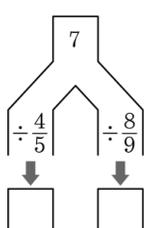
$$\textcircled{\text{㉠}} 8 \div \frac{1}{3} = 8 \times 3 = 24$$

$$\textcircled{\text{㉡}} 4 \div \frac{1}{5} = 4 \times 5 = 20$$

$$\textcircled{\text{㉢}} 6 \div \frac{2}{3} = 6 \times \frac{3}{2} = 9$$

$$\textcircled{\text{㉣}} 7 \div \frac{1}{4} = 7 \times 4 = 28$$

30. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



①  $8\frac{3}{4}, 7\frac{7}{8}$   
④  $8\frac{3}{4}, 5\frac{3}{8}$

②  $8\frac{3}{4}, 6\frac{7}{8}$   
⑤  $8\frac{1}{4}, 6\frac{5}{8}$

③  $8\frac{1}{4}, 5\frac{3}{8}$

해설

$$7 \div \frac{4}{5} = 7 \times \frac{5}{4} = \frac{35}{4} = 8\frac{3}{4}$$

$$7 \div \frac{8}{9} = 7 \times \frac{9}{8} = \frac{63}{8} = 7\frac{7}{8}$$

31.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\boxed{\phantom{00}} \times 5\frac{1}{4} = \frac{3}{10}$$

▶ 답:

▶ 정답:  $\frac{2}{35}$

해설

$$\begin{aligned} \boxed{\phantom{00}} &= \frac{3}{10} \div 5\frac{1}{4} = \frac{3}{10} \div \frac{21}{4} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{4}{21} = \frac{2}{35} \end{aligned}$$

32. 다음 중 계산 결과가 틀린 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{15}{13} \div \frac{2}{7} = 4\frac{1}{26}$     ②  $\frac{11}{6} \div \frac{3}{5} = 3\frac{1}{18}$     ③  $\frac{5}{4} \div \frac{8}{7} = 1\frac{3}{32}$   
④  $\frac{7}{3} \div \frac{5}{2} = \frac{14}{15}$     ⑤  $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = 2\frac{3}{16}$

해설

⑤  $\frac{11}{8} \div \frac{2}{3} = \frac{11}{8} \times \frac{3}{2} = \frac{33}{16} = 2\frac{1}{16}$

33. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = \square$$

- ①  $\frac{4}{5}$       ②  $\frac{5}{16}$       ③  $1\frac{3}{5}$       ④  $1\frac{1}{5}$       ⑤  $1\frac{1}{4}$

해설

$$\frac{5}{8} \div \frac{4}{8} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

34. 물통에 든  $\frac{12}{13}$ L의 물을  $\frac{4}{13}$ L들이의 컵으로 모두 퍼 내려면, 적어도 몇 번을 퍼내야 하는지 구하시오.

▶ 답:                      3   번

▷ 정답: 3번

해설

$$\frac{12}{13} \div \frac{4}{13} = 12 \div 4 = 3(\text{번})$$

35. 어떤 나무도막의 길이가  $\frac{8}{9}$  m입니다. 이 나무도막을 한 사람에게  $\frac{4}{9}$  m씩 나눠준다고 했을 때 나무도막을 가질 수 있는 사람은 모두 몇 명인지 구하시오.

▶ 답:                      명

▷ 정답: 2명

해설

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

36. 길이가  $\frac{9}{17}$ m인 철사를  $\frac{3}{17}$ m씩 나누면 몇 도막이 되는지 구하시오.

▶ 답:                      도막

▷ 정답: 3도막

해설

$$\frac{9}{17} \div \frac{3}{17} = 9 \div 3 = 3(\text{도막})$$

37. 민수가 1분에  $\frac{3}{7}$ km씩 달리는 자전거를 타고 9km 떨어진 할아버지택까지 가는 데 걸리는 시간은 몇 분이 걸리는지 구하시오.

▶ 답:                      분

▷ 정답: 21분

해설

$$9 \div \frac{3}{7} = 9 \times \frac{7}{3} = 21(\text{분})$$

38. 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

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

39. 콜라  $\frac{7}{13}$  L를  $\frac{1}{13}$  L씩 컵에 나누어 담으려고 합니다. 컵은 모두 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답:                           개

▷ 정답: 7개

해설

$$\frac{7}{13} \div \frac{1}{13} = 7 \div 1 = 7(\text{개})$$

40. 다음 식을 계산하시오.

$$\frac{9}{7} \div \frac{3}{2}$$

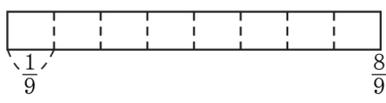
▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{6}{7}$

해설

$$\frac{9}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{9}{7} \times \frac{2}{\frac{3}{1}} = \frac{6}{7}$$

41. 다음 문제를 보고,  안에 공통으로 들어갈 수를 구하시오.



- (1)  $\frac{8}{9}$  m를  $\frac{1}{9}$  m씩 자르면  도막이 됩니다.  
(2)  $\frac{8}{9}$ 은  $\frac{1}{9}$ 이 8이므로  $\frac{8}{9} \div \frac{1}{9} = 8 \div 1 = \text{$ 입니다.

▶ 답:

▷ 정답: 8

해설

- (1)  $\frac{8}{9}$  m를  $\frac{1}{9}$  m씩 자르면 8도막이 됩니다.  
(2) 분모가 같을 때에는 분자끼리의 나눗셈으로 계산하면 편리합니다.

$$\frac{8}{9} \div \frac{1}{9} = 8 \div 1 = 8$$