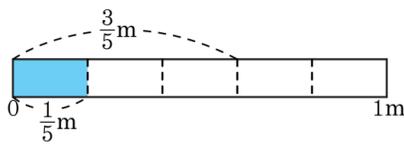


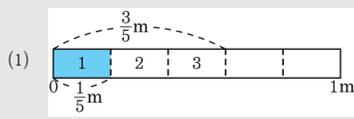
1.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.



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

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

2. 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:                        2  명

▷ 정답: 2명

해설

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

3. 다음 나눗셈 과정을 보고, 기호 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} \div \frac{3}{4} &= \frac{4 \times 4}{5 \times \textcircled{1}} \div \frac{3 \times 5}{4 \times \textcircled{2}} \\ &= \frac{4 \times 4}{\textcircled{3} \times 5} \\ &= 1\frac{1}{15}\end{aligned}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 4

▷ 정답: 5

▷ 정답: 3

해설

$$\begin{aligned}\frac{4}{5} \div \frac{3}{4} &= \frac{4 \times 4}{5 \times 4} \div \frac{3 \times 5}{4 \times 5} \\ &= (4 \times 4) \div (3 \times 5) \\ &= \frac{4 \times 4}{3 \times 5} \\ &= 1\frac{1}{15}\end{aligned}$$

4.  안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \square$$

- ①  $\frac{10}{27}$     ②  $\frac{4}{15}$     ③  $1\frac{7}{8}$     ④  $\frac{7}{15}$     ⑤  $\frac{8}{15}$

**해설**

분수의 곱셈에서 분자와 분모가 서로 공배수를 가지면 공배수로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{\cancel{9}_3} \times \frac{\cancel{6}^2}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$$

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

6. 4L의 석유를  $\frac{2}{5}$ L들의 병에 가득 담으려고 합니다. 병은 몇 개가 필요한지 구하시오.

▶ 답:                           개

▷ 정답: 10 개

해설

$$4 \div \frac{2}{5} = 4 \times \frac{5}{2} = 10(\text{개})$$

7. 다음을 계산한 값 중 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ①  $8 \div \frac{1}{2}$     ②  $3 \div \frac{1}{3}$     ③  $4 \div \frac{1}{5}$     ④  $5 \div \frac{1}{7}$     ⑤  $5 \div \frac{1}{8}$

해설

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

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

③  $4 \div \frac{1}{5} = 4 \times 5 = 20$

④  $5 \div \frac{1}{7} = 5 \times 7 = 35$

⑤  $5 \div \frac{1}{8} = 5 \times 8 = 40$

8. 다음  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{\square}{20} \div \frac{\square}{20} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 8

▷ 정답: 15

▷ 정답:  $\frac{8}{15}$

해설

$$\frac{2}{5} \div \frac{3}{4} = \frac{8}{20} \div \frac{15}{20} = \frac{8}{15}$$

9. 민정이는 어제 사 온 동화책을 오늘까지 전체의  $\frac{3}{4}$ 을 읽었습니다. 아직 읽지 않은 부분이 30쪽이라면, 이 동화책은 모두 몇 쪽인지 구하시오.

▶ 답:          쪽

▷ 정답: 120쪽

해설

아직 읽지 않은 부분은 전체의  $\frac{1}{4}$ 이므로

$$(\text{전체 쪽수}) = 30 \div \frac{1}{4} = 30 \times \frac{4}{1} = 120(\text{쪽})$$

10.  $6 \div \frac{1}{35}$  과 몫이 같은 것은 어느 것입니까?

①  $7 \div \frac{1}{20}$

②  $21 \div \frac{1}{9}$

③  $18 \div \frac{1}{5}$

④  $15 \div \frac{1}{14}$

⑤  $7 \div \frac{1}{15}$

해설

$6 \div \frac{1}{35} = 6 \times 35 = 210$  이므로

①  $7 \div \frac{1}{20} = 7 \times 20 = 140$

②  $21 \div \frac{1}{9} = 21 \times 9 = 189$

③  $18 \div \frac{1}{5} = 18 \times 5 = 90$

④  $15 \div \frac{1}{14} = 15 \times 14 = 210$

⑤  $7 \div \frac{1}{15} = 7 \times 15 = 105$

11. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{2}{7} \div \frac{5}{6} \bigcirc \frac{5}{9} \div \frac{2}{3}$$

▶ 답:

▷ 정답: <

해설

$$\frac{2}{7} \div \frac{5}{6} = \frac{2}{7} \times \frac{6}{5} = \frac{12}{35}$$

$$\frac{5}{9} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{9} \times \frac{3}{2} = \frac{5}{6}$$

$$\text{따라서 } \frac{12}{35} < \frac{5}{6}$$

12. 다음을 계산하여 계산 결과가 큰 순서대로 기호를 쓰시오.

$\textcircled{㉠} \frac{3}{5} \div \frac{4}{3} \times 2\frac{5}{8}$	$\textcircled{㉡} \frac{3}{5} \div \left(\frac{4}{3} \times 2\frac{5}{8}\right)$
$\textcircled{㉢} \frac{3}{5} \times \left(\frac{4}{3} \div 2\frac{5}{8}\right)$	

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: ㉠

▷ 정답: ㉢

▷ 정답: ㉡

해설

$$\textcircled{㉠} \frac{3}{5} \div \frac{4}{3} \times 2\frac{5}{8} = \frac{3}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{21}{8} = 1\frac{29}{160}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{3}{5} \div \left(\frac{4}{3} \times 2\frac{5}{8}\right) = \frac{3}{5} \div \frac{7}{2} = \frac{3}{5} \times \frac{2}{7} = \frac{6}{35}$$

$$\textcircled{㉢} \frac{3}{5} \times \left(\frac{4}{3} \div 2\frac{5}{8}\right) = \frac{3}{5} \times \frac{32}{63} = \frac{32}{105}$$

13.  $4 \div \frac{8}{9}$ 의 값과  $\frac{8}{9} \div 4$ 의 값의 곱을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

$$4 \div \frac{8}{9} = 4 \times \frac{9}{8} = \frac{9}{2}$$

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

따라서 두 몫의 곱은  $\frac{9}{2} \times \frac{2}{9} = 1$ 입니다.

14. 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**

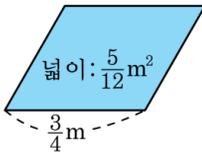
주어진 식을 통분하면

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

분모가 같으면 분자의 나눗셈만 하면 되므로

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

15. 다음 평행사변형의 밑변의 길이가  $\frac{3}{4}$ m일 때, 높이를 구하시오.



- ①  $\frac{7}{12}$  m    ②  $\frac{11}{12}$  m    ③  $\frac{4}{9}$  m    ④  $\frac{5}{9}$  m    ⑤  $1\frac{7}{9}$  m

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) 이므로

$$\text{높이를 } \square \text{ m 라 하면 } \frac{5}{12} = \frac{3}{4} \times \square$$

$$\square = \frac{5}{12} \div \frac{3}{4} = \frac{5}{12} \times \frac{4}{3} = \frac{5}{9} \text{ (m)}$$

16.  $\frac{9}{4}$ 를 어떤 수로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱하였더니  $3\frac{3}{8}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $1\frac{1}{2}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면

$$\frac{9}{4} \times \square = 3\frac{3}{8}$$

$$\square = 3\frac{3}{8} \div \frac{9}{4} = \frac{27}{8} \times \frac{4}{9} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

17. 정훈이네 집 수도가 고장 나서 물이 조금씩 샌다고 합니다. 이 수도에서 새는 물을 2시간 15분 동안 통에 받았더니  $3\frac{3}{8}$ L가 되었습니다. 1시간 동안 샌 물은 몇 L입니까?

▶ 답:                      L

▷ 정답:  $1\frac{1}{2}$ L

해설

$$2\text{시간 } 15\text{분} = 2\frac{15}{60}\text{시간} = 2\frac{1}{4}\text{시간}$$

(1시간 동안 샌 물의 양)

$$=(\text{통에 받은 물의 양})\div(\text{물을 받은 시간})$$

$$=3\frac{3}{8}\div 2\frac{1}{4} = \frac{27}{8}\div\frac{9}{4} = \frac{27}{8}\times\frac{4}{9} = \frac{3}{2}$$

$$=1\frac{1}{2}\text{(L)}$$

18. 어떤 물건의 무게를 달에서 재면 지구에서 잰 때의  $\frac{1}{6}$ 이 된다고 합니다.  
달에서 정인의 몸무게가  $7\frac{1}{3}$ kg일 때, 지구에서의 몸무게는 몇 kg  
입니까?

- ① 43 kg    ② 44 kg    ③ 45 kg    ④ 46 kg    ⑤ 47 kg

해설

지구에서의 몸무게를  $\square$ kg이라고 하면,

$$\square \times \frac{1}{6} = 7\frac{1}{3}, \square = 7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{3} \times \frac{2}{1} = 44(\text{kg})$$

따라서 지구에서의 몸무게는 44kg입니다.

19.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\frac{3}{5} \times \left( 4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25}$$

▶ 답:

▷ 정답:  $2\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{3}{5} \times \left( 4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25},$$

$$\left( 4\frac{1}{5} \div \square \right) = 1\frac{2}{25} \div \frac{3}{5} = \frac{27}{25} \times \frac{1}{\frac{3}{5}} = \frac{9}{5},$$

$$\square = 4\frac{1}{5} \div \frac{9}{5} = \frac{21}{5} \times \frac{1}{\frac{9}{5}} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

20. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다. 바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

$\text{㉠} \frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$	$\text{㉡} 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$	$\text{㉢} \frac{4}{5} \div 8$
---	---	-------------------------------

- ㉠, ㉡, ㉢     
  ㉠, ㉢, ㉡     
  ㉢, ㉠, ㉡  
 ㉣, ㉢, ㉠     
  ㉢, ㉡, ㉠

**해설**

$$\text{㉠} \frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$$

$$\text{㉡} 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$$

$$\text{㉢} \frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면 ㉢, ㉠, ㉡입니다.

21. 어떤 수에  $\frac{5}{3}$ 를 곱한 후  $2\frac{1}{3}$ 로 나누어야 할 것을 잘못하여  $\frac{5}{3}$ 로 나눈 후  $2\frac{1}{3}$ 을 곱하였더니  $\frac{49}{50}$ 가 되었습니다. 바르게 계산한 답을 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{2}$

해설

어떤 수를  $\square$ 라 하면

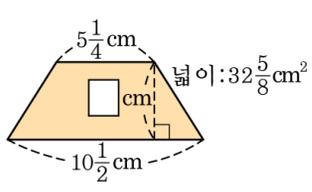
$$\square \div \frac{5}{3} \times 2\frac{1}{3} = \frac{49}{50}$$

$$\square = \frac{49}{50} \div 2\frac{1}{3} \times \frac{5}{3} = \frac{49}{50} \times \frac{3}{7} \times \frac{5}{3} = \frac{7}{10}$$

따라서 바르게 계산한 답을 구하면

$$\frac{7}{10} \times \frac{5}{3} \div 2\frac{1}{3} = \frac{7}{10} \times \frac{5}{3} \times \frac{3}{7} = \frac{1}{2}$$

22. 사다리꼴에서 높이를 구하시오.



▶ 답:            cm

▶ 정답:  $4\frac{1}{7}$  cm

해설

(사다리꼴의 높이)  
= (넓이)  $\times 2 \div$  (윗변+아랫변)  
 $\square = 32\frac{5}{8} \times 2 \div \left(5\frac{1}{4} + 10\frac{1}{2}\right) = 4\frac{1}{7}$  (cm)

23. 다음 식에서 ○와 △는 서로 다른 자연수입니다. 다음 식이 성립하도록 하는 ○와 △는 모두 몇 쌍입니까?

$$3 \div \frac{\bigcirc}{12} = \triangle$$

- ① 4쌍    ② 5쌍    ③ 6쌍    ④ 7쌍    ⑤ 8쌍

**해설**

곱해서 36이 되는 서로 다른 두 자연수인 ○와 △의 쌍을 알아보면

(○, △) → (1, 36), (2, 18), (3, 12), (4, 9), (9, 4), (12, 3),  
(18, 2), (36, 1)

따라서, (○, △)은 모두 8쌍입니다.

24. 가로가 2m, 세로가  $2\frac{3}{5}$ m인 직사각형 모양의 벽을 칠하는 데  $\frac{13}{15}$ L의 페인트가 사용되었습니다.  $7\frac{1}{3}$ L의 페인트로 칠할 수 있는 벽의 넓이는 몇  $m^2$ 입니까?

▶ 답:  $m^2$

▷ 정답: 44  $m^2$

해설

$$\text{벽의 넓이} : 2 \times 2\frac{3}{5} = 2 \times \frac{13}{5} = \frac{26}{5} (m^2)$$

1  $m^2$ 의 벽을 칠하는 데 사용한 페인트의 양 :

$$\frac{13}{15} \div \frac{26}{5} = \frac{13}{15} \times \frac{5}{26} = \frac{1}{6} (L)$$

따라서  $7\frac{1}{3}$ L의 페인트로

칠할 수 있는 벽의 넓이는

$$7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{3} \times \frac{6}{1} = 44 (m^2)$$

25.  $2\frac{1}{12}$ 로 나누어도 몫이 자연수가 되고  $1\frac{7}{8}$ 로 나누어도 몫이 자연수가 되는 분수 중 가장 작은 분수를 구하면 얼마입니까?

▶ 답:

▷ 정답:  $18\frac{3}{4}$

해설

$2\frac{1}{12}$ 로 나누는 것은  $\frac{12}{25}$ 을 곱하는 것과 같고,  $1\frac{7}{8}$ 을 나누는 것은  $\frac{8}{15}$ 을 곱하는 것과 같습니다. 이 두 수를 곱해서 자연수가 되게 하는 가장 작은 분수는 분모의 최소공배수가 분자가 되고, 분자의 최대공약수가 분모가 되어야 약분해서 분모들이 없어지게 됩니다.

분모 25와 15의 최소공배수는 75이고, 분자 12와 8의 최대공약수는 4이므로  $\frac{75}{4} (= 18\frac{3}{4})$ 가 됩니다.