

1. 다음은 나눗셈을 곱셈식으로 고친 것입니다. 바르게 나타낸 것은 어느 것 입니까?

$$\textcircled{1} 3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$$

$$\textcircled{3} 5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$$

$$\textcircled{5} 7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$$

$$\textcircled{2} 12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$$

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

해설

$$\textcircled{1} 3 \div 4 = 3 \times \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

$$\textcircled{3} 5 \div 9 = 5 \times \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$$

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

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

2. 길이가 33cm 인 끈으로 정오각형을 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

①  $6\frac{1}{5}$ cm

②  $6\frac{2}{5}$ cm

③  $6\frac{3}{5}$ cm

④  $6\frac{4}{5}$ cm

⑤ 7cm

해설

$$33 \div 5 = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5} \text{ (cm)}$$

3. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{10}{13} \div 5$$

①  $\frac{1}{13}$

②  $\frac{2}{13}$

③  $\frac{3}{13}$

④  $\frac{4}{13}$

⑤  $\frac{5}{13}$

해설

$$\frac{10}{13} \div 5 = \frac{\overset{2}{\cancel{10}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{2}{13}$$

4. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{36}{5} \div 8$$

①  $\frac{1}{10}$

②  $\frac{1}{5}$

③  $\frac{2}{5}$

④  $\frac{7}{10}$

⑤  $\frac{9}{10}$

해설

$$\frac{36}{5} \div 8 = \frac{\overset{9}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{8}}} = \frac{9}{10}$$

5.  $\frac{14}{5}$ m 의 색 테이프를 7 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 가지게 되는 색 테이프의 길이를 구하는 식으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

①  $7 \times \frac{5}{14}$

②  $\frac{14}{5} \div \frac{1}{7}$

③  $\frac{5}{14} \times \frac{7}{1}$

④  $7 \div \frac{14}{5}$

⑤  $\frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$

해설

$$\frac{14}{5} \div 7 = \frac{14}{5} \times \frac{1}{7}$$

6.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\frac{1}{4} \div 5 \div 13 = \frac{\square}{4} \times \frac{1}{\square} \times \frac{1}{\square} = \frac{1}{\square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 13

▷ 정답 : 20

### 해설

(대분수) ÷ (자연수) 의 계산은

- ①. 대분수를 가분수로 고칩니다.
- ②. 나눗셈을 곱셈으로 고칩니다.
- ③. 약분할 분수가 있으면 약분합니다.
- ④. 분모는 분모끼리, 분자는 분자끼리 곱합니다.
- ⑤. 계산한 결과가 가분수이면 대분수로 고칩니다.

$$3\frac{1}{4} \div 5 \div 13 = \frac{\cancel{13}}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{\cancel{13}_1} = \frac{1}{20}$$

7. 다음을 계산하시오.

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

①  $1\frac{2}{5}$

②  $2\frac{2}{5}$

③  $3\frac{2}{5}$

④  $4\frac{2}{5}$

⑤  $5\frac{2}{5}$

해설

$$7\frac{1}{5} \div 4 \times 3 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{4} \times 3 = \frac{27}{5} = 5\frac{2}{5}$$

8. 분수의 나눗셈 과정입니다.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 3

### 해설

곱셈, 나눗셈이 삼개 있는 혼합 계산에서는 왼쪽부터 차례로 계산하도록 합니다.

이 때 먼저 계산해야 할 부분에 ( )를 사용하여 나타냅니다.

$$\frac{3}{4} \times 5 \div 3 = \frac{15}{4} \div 3 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

9. 다음 중  $\frac{3}{4}m$  의 노끈을 5 개로 나누는 것 중 한 도막의 3 배는 몇 m 인지 알아보는 식으로 바른 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{3}{4} \times 5 \div 3$

②  $\frac{3}{4} \div 5 \div 3$

③  $\frac{3}{4} \times 5 \times 3$

④  $\frac{3}{4} \div 5 \times 3$

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

해설

$\frac{3}{4}m$ 의 노끈을 5 개로 나누는 것은  $\frac{3}{4} \div 5$  입니다.

이 한 도막의 3 배는  $\frac{3}{4} \div 5 \times 3$  입니다.

10. 철사  $12\frac{4}{9}$  m로 똑같은 크기의 마름모 모양을 3 개 만들었습니다.  
마름모의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

①  $\frac{4}{27}$  m

②  $1\frac{1}{27}$  m

③  $2\frac{5}{18}$  m

④  $4\frac{4}{27}$  m

⑤  $4\frac{4}{9}$  m

### 해설

마름모의 네 변의 길이는 모두 같으므로

$$12\frac{4}{9} \div 3 \div 4 = \frac{112}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{28}{27} = 1\frac{1}{27} \text{ (m)}$$

11. 다음 중 결과가 나머지와 다른 것을 고르시오.

$$\textcircled{1} \frac{\square}{\Delta} \div \bigcirc \times \star$$

$$\textcircled{2} \frac{\square}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc} \times \star$$

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

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

$$\textcircled{5} \frac{\star}{\Delta} \times \square \div \frac{1}{\bigcirc}$$

해설

$$\textcircled{1} \frac{\square}{\Delta} \div \bigcirc \times \star = \frac{\square}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc} \times \star = \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$$

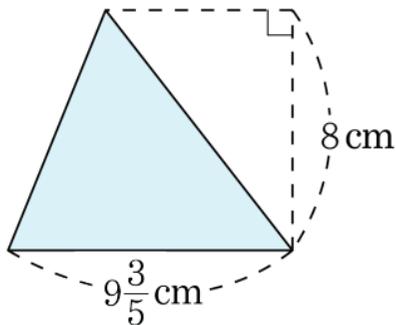
$$\textcircled{2} \frac{\square}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc} \times \star = \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$$

$$\textcircled{3} \square \div \Delta \times \frac{\star}{\bigcirc} = \square \times \frac{1}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$$

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

$$\textcircled{5} \frac{\star}{\Delta} \times \square \div \frac{1}{\bigcirc} = \frac{\star}{\Delta} \times \square \times \bigcirc = \frac{\star \times \square \times \bigcirc}{\Delta}$$

12. 다음 삼각형의 넓이를 구하시오.



①  $18\frac{2}{5}$  cm<sup>2</sup>

②  $28\frac{2}{5}$  cm<sup>2</sup>

③  $38\frac{2}{5}$  cm<sup>2</sup>

④  $48\frac{2}{5}$  cm<sup>2</sup>

⑤  $58\frac{2}{5}$  cm<sup>2</sup>

해설

$$9\frac{3}{5} \times 8 \div 2 = \frac{48}{5} \times \cancel{8}^4 \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{192}{5} = 38\frac{2}{5} (\text{cm}^2)$$

13. 동욱이는 5 시간 동안에  $9\frac{3}{8}$ km 를 걸을 수 있습니다. 같은 빠르기로 4 시간 동안 걸을 수 있는 거리는 몇 km 인지 구하시오.

①  $3\frac{1}{2}$ km

②  $5\frac{1}{2}$ km

③  $7\frac{1}{2}$ km

④  $9\frac{1}{2}$ km

⑤  $11\frac{1}{2}$ km

해설

$$9\frac{3}{8} \div 5 \times 4 = \frac{15}{\cancel{8}^2} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{\cancel{4}} = \frac{15}{2} = 7\frac{1}{2}(\text{km})$$

14. 시속  $2\frac{1}{2}$ km 로 1 시간 45 분 동안에 걸어 갈 수 있는 거리를 시속 5km 의 자전거로 달리면 몇 분 몇 초가 걸리는지 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 52분 30초

해설

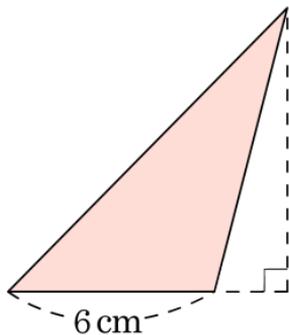
$$\left(2\frac{1}{2} \times 105\right) \div 5 = \frac{5}{2} \times \overset{21}{\cancel{105}} \times \frac{1}{\cancel{5}} \underset{1}{\phantom{5}}$$

$$= \frac{105}{2} = 52\frac{1}{2} \text{ (분)}$$

$$\frac{1}{2} \text{ 분} = 30 \text{ 초이므로}$$

52분 30초가 걸립니다.

15. 삼각형의 넓이는  $25\frac{1}{5}\text{cm}^2$  입니다. 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



①  $2\frac{1}{10}\text{cm}$   
④  $10\frac{4}{5}\text{cm}$

②  $4\frac{1}{5}\text{cm}$   
⑤  $16\frac{4}{5}\text{cm}$

③  $8\frac{2}{5}\text{cm}$

해설

$$6 \times (\text{높이}) \div 2 = 25\frac{1}{5}$$

$$(\text{높이}) = 25\frac{1}{5} \times 2 \div 6$$

$$= \frac{21}{5} \times 2 \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}\text{cm}$$

16. 어떤 정사각형 (가)의 둘레의 길이는 정사각형 (나)의 둘레의 길이의 2배입니다. (가)의 둘레의 길이가  $4\frac{2}{3}$  cm일 때, (나)의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

①  $\frac{5}{6}$ cm

②  $\frac{7}{12}$ cm

③  $1\frac{3}{8}$ cm

④  $2\frac{1}{3}$ cm

⑤  $3\frac{1}{2}$ cm

해설

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 4 = \frac{\cancel{14}^7}{3} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{12}$$

17. 어떤 분수에 12 를 곱했더니  $5\frac{1}{7}$  이 되었습니다. 어떤 분수는 얼마입니까?

①  $\frac{1}{7}$

②  $\frac{2}{7}$

③  $\frac{3}{7}$

④  $\frac{4}{7}$

⑤  $\frac{5}{7}$

해설

(어떤 분수) =

$\times 12 = 5\frac{1}{7}$

$= 5\frac{1}{7} \div 12 = \frac{36}{7} \times \frac{1}{\cancel{12}_1} = \frac{3}{7}$

18. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{27}{8} \div 3$

②  $\frac{8}{9} \div 2$

③  $2\frac{2}{5} \div 4$

④  $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤  $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

$$\text{① } \frac{27}{8} \div 3 = \frac{\cancel{27}^9}{8} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$$

$$\text{② } \frac{8}{9} \div 2 = \frac{\cancel{8}^4}{9} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} = \frac{4}{9}$$

$$\text{③ } 2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\cancel{12}^3}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{3}{5}$$

$$\text{④ } 5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\cancel{21}^7}{4} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

$$\text{⑤ } 4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\cancel{30}^5}{7} \times \frac{1}{\cancel{6}_1} = \frac{5}{7}$$

19. 직선거리로  $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 하나까? (단, 도로의 양 끝에 반드시 표지판을 설치해야 합니다.)

①  $\frac{1}{7}$ km

②  $\frac{3}{7}$ km

③  $\frac{5}{7}$ km

④  $1\frac{1}{7}$ km

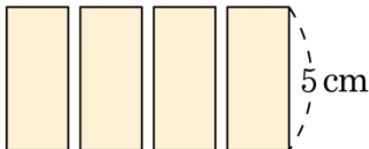
⑤  $1\frac{2}{7}$ km

해설

표지판이 7 개이면 간격은 6 개이므로

$$4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7} \text{ (km)}$$

20. 넓이가  $42\frac{6}{7}$   $\text{cm}^2$  이고, 세로가 5 cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



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

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는

$(42\frac{6}{7} \div 5)$  cm 입니다.

(한 조각의 가로의 길이)

= (나누기 전 직사각형의 가로의 길이)  $\div 4$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{300}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7} (\text{cm})$$

21. 가= $3\frac{1}{5}$ , 나=4, 다=6 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{가}}{\text{나}} \times \text{다}$$

①  $\frac{4}{5}$

②  $1\frac{4}{5}$

③  $2\frac{4}{5}$

④  $3\frac{4}{5}$

⑤  $4\frac{4}{5}$

해설

$\frac{\text{가}}{\text{나}} = \text{가} \div \text{나}$  이므로

$$3\frac{1}{5} \div 4 \times 6 = \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times 6 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$$

22. 두 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 >, =, <로 알맞게 나타내시오.

$$\frac{7}{9} \div 4 \bigcirc \frac{7}{9} \div 5$$

▶ 답:

▷ 정답: >

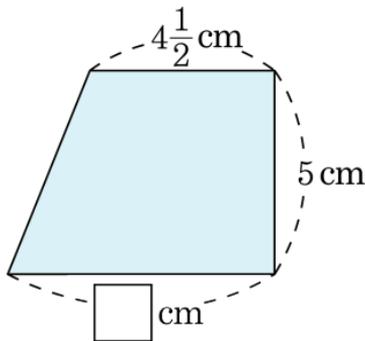
해설

$$\frac{7}{9} \div 4 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{36} = 0.1944\dots$$

$$\frac{7}{9} \div 5 = \frac{7}{9} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{45} = 0.155\dots$$

따라서  $\frac{7}{36} > \frac{7}{45}$  입니다.

23. 사다리꼴의 넓이가  $27\frac{1}{2} \text{ cm}^2$  일 때, □안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 :  $6\frac{1}{2} \text{ cm}$

해설

$$(\text{사다리꼴의 넓이}) = \left(4\frac{1}{2} + \square\right) \times 5 \div 2 = 27\frac{1}{2}$$

$$\text{그러므로 } \square = 27\frac{1}{2} \times 2 \times \frac{1}{5} - 4\frac{1}{2}$$

$$\square = \frac{11}{2} \times \frac{1}{1} \times \frac{1}{1} - 4\frac{1}{2} = 11 - 4\frac{1}{2} = 6\frac{1}{2} (\text{cm})$$

24. 둘레의 길이가  $9\frac{1}{6}$  m인 정사각형의 각 변의 중점을 이어 합동인 4개의 작은 정사각형으로 나누었을 때, 작은 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

①  $1\frac{5}{9}$  m

②  $1\frac{7}{12}$  m

③  $1\frac{7}{48}$  m

④  $1\frac{48}{721}$  m

⑤  $1\frac{721}{2304}$  m

해설

작은 정사각형 한 변의 길이는 처음 정사각형 한 변의 길이의 반이므로 작은 정사각형 1개의 둘레의 길이는 처음 정사각형 둘레의 길이의 반이 됩니다.

따라서  $9\frac{1}{6} \div 2 = \frac{55}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{55}{12} = 4\frac{7}{12}$ , 작은 정사각형의 둘레의 길이가  $4\frac{7}{12}$  m 이므로 한 변의 길이는

$$4\frac{7}{12} \div 4 = \frac{55}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{55}{48} = 1\frac{7}{48} \text{ m}$$

25. 어떤 수를 9로 나누어야 할 것을 잘못하여 15로 나누었더니  $4\frac{3}{12}$  이 되었습니다. 바르게 계산한 값은 얼마입니까?

①  $7\frac{1}{12}$

②  $15\frac{7}{12}$

③  $28\frac{11}{15}$

④  $45\frac{5}{12}$

⑤  $63\frac{3}{4}$

해설

어떤 수 :

잘못 계산한 식 :   $\div 15 = 4\frac{3}{12}$ ,

$$\text{} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{\cancel{12}_4} \times \cancel{15}^5 = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

$$63\frac{3}{4} \div 9 = \frac{255}{4} \times \frac{1}{\cancel{9}_3} = \frac{85}{12} = 7\frac{1}{12}$$