

1. 다음 분수의 나눗셈 과정을 보고, 계산이 잘못된 부분을 찾아 기호를 쓰시오.

$$9\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5} = \frac{28}{3} \div \frac{14}{5} = \frac{3}{28} \times \frac{5}{14}$$

Diagram showing the steps of the division process with arrows and labels:

- From  $9\frac{1}{3}$  to  $\frac{28}{3}$ :  $\ominus$  (Incorrect conversion)
- From  $2\frac{4}{5}$  to  $\frac{14}{5}$ :  $\ominus$  (Incorrect conversion)
- From  $\frac{28}{3}$  to  $\frac{3}{28}$ :  $\omin�$  (Incorrect reciprocal)
- From  $\frac{14}{5}$  to  $\frac{5}{14}$ :  $\omin�$  (Incorrect reciprocal)

▶ 답 :

▶ 정답 :  $\omin�$

해설

$$9\frac{1}{3} \div 2\frac{4}{5} = \frac{28}{3} \div \frac{14}{5} = \frac{28}{3} \times \frac{5}{14}$$

2. 사과 한 개의 무게는  $\frac{5}{7}$  kg이고, 수박 한 통의 무게는  $2\frac{9}{14}$  kg입니다.

사과의 무게는 수박의 무게의 몇 배입니까?

▶ 답 :                      배

▷ 정답 :  $\frac{10}{37}$  배

해설

(사과의 무게)÷(수박의 무게)

$$\frac{5}{7} \div 2\frac{9}{14} = \frac{5}{7} \div \frac{37}{14} = \frac{5}{7} \times \frac{14}{37} = \frac{10}{37}(\text{배})$$

3. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \square$

- ①

$2\frac{1}{4}$
- ②

$2\frac{1}{6}$
- ③

$2\frac{1}{8}$
- ④

$\frac{4}{9}$
- ⑤

2

해설

$\frac{\square}{\bigcirc} \div \frac{\star}{\triangle} = \frac{\square}{\bigcirc} \times \frac{\triangle}{\star}$  이므로

$1\frac{7}{8} \div \frac{5}{6} = \frac{15}{8} \times \frac{6}{5} = 2\frac{1}{4}$  입니다.

4. 다음 분수의 나눗셈을 하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

해설

$$3\frac{3}{5} \div \frac{3}{5} = \frac{18}{5} \div \frac{3}{5} = 18 \div 3 = 6$$

5. 굵기가 일정한 철사  $3\frac{3}{4}$  m의 무게가  $4\frac{5}{8}$  kg입니다. 이 철사 1 m의 무게는 몇 kg인지 구하시오.

- ①  $1\frac{1}{6}$  kg                      ②  $\frac{30}{37}$  kg                      ③  $1\frac{17}{30}$  kg  
④  $1\frac{7}{30}$  kg                      ⑤  $\frac{5}{6}$  kg

해설

$$4\frac{5}{8} \div 3\frac{3}{4} = \frac{37}{8} \div \frac{15}{4} = \frac{37}{8} \times \frac{4}{15} = \frac{37}{30} = 1\frac{7}{30}(\text{kg})$$

6. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} \bigcirc \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

나누어지는 수가 같으면 나눈 수가 작을수록 몫이 크고, 나누는 수가 같으면 나누어지는 수가 클수록 몫이 크다.

따라서  $\frac{12}{5} < \frac{13}{3}$  이므로

$\frac{12}{5} \div \frac{2}{3} < \frac{13}{3} \div \frac{2}{3}$  이다.

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

▶ 답 :                      명

▷ 정답 : 35명

해설

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

8.  $3\frac{1}{3}$ 을 어떤 수로 나눈 몫이  $\frac{5}{12}$  입니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

어떤 수를  $\square$  라 하면

$$3\frac{1}{3} \div \square = \frac{5}{12}$$

$$\square = 3\frac{1}{3} \div \frac{5}{12} = \frac{10}{3} \times \frac{12}{5} = 8$$

9. 다음 중 몫이 가장 작은 것은 어느 것입니까?

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

해설

나누어지는 수가 같을 때 나누는 수가 클수록 몫이 작습니다.

$\frac{6}{7} > \frac{5}{6} > \frac{3}{4} > \frac{2}{5} > \frac{1}{3}$  이므로  $5 \div \frac{6}{7}$  이 가장 작습니다.

10. 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{4}{6} \div \frac{4}{5} \bigcirc \frac{15}{8} \div \frac{5}{7}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$\frac{4}{6} \div \frac{4}{5} = \frac{4}{6} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{15}{8} \div \frac{5}{7} = \frac{15}{8} \times \frac{7}{5} = 2\frac{5}{8}$$

$$\text{따라서 } \frac{5}{6} < 2\frac{5}{8}$$



12. 나눗셈의 몫의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$1\frac{1}{6} \div \frac{4}{9} \quad \bigcirc \quad 1\frac{2}{7} \div \frac{3}{4}$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$1\frac{1}{6} \div \frac{4}{9} = \frac{7}{6} \div \frac{4}{9} = \frac{7}{6} \times \frac{9}{4} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

$$1\frac{2}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{9}{7} \div \frac{3}{4} = \frac{9}{7} \times \frac{4}{3} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

따라서  $2\frac{5}{8} > 1\frac{5}{7}$

13.  $8 \div \frac{2}{3}$ 의 값과  $\frac{2}{3} \div 8$ 의 값의 곱을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

해설

$$8 \div \frac{2}{3} = 8 \times \frac{3}{2} = 12$$

$$\frac{2}{3} \div 8 = \frac{2}{3} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{12}$$

따라서 두 몫의 곱은  $12 \times \frac{1}{12} = 1$ 이다.

14. 다음  안에 알맞은 분수를 써넣으시오.

$$6\frac{3}{4} \div \square = 2\frac{3}{5} \times \frac{9}{13}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $3\frac{3}{4}$

해설

$$6\frac{3}{4} \div \square = \frac{13}{5} \times \frac{9}{13} = \frac{9}{5}$$

$$\square = 6\frac{3}{4} \div \frac{9}{5} = \frac{27}{4} \times \frac{5}{9} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

15. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{2}{19} \times \left(2\frac{3}{8} \div 1\frac{2}{5} \times 1\frac{3}{5}\right)$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{2}{19} \times \left(2\frac{3}{8} \div 1\frac{2}{5} \times 1\frac{3}{5}\right) &= \frac{21}{19} \times \left(\frac{19}{8} \times \frac{5}{7} \times \frac{8}{5}\right) \\ &= \frac{21}{19} \times \frac{19}{7} \\ &= 3 \end{aligned}$$

16. 계산 결과가 큰 것부터 차례로 기호를 쓴 것을 고르시오.

$\text{㉠} \ 6 \div \frac{1}{5}$

$\text{㉡} \ 7 \div \frac{1}{7}$

$\text{㉢} \ 9 \div \frac{1}{4}$

- ① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢, ㉡

③ ㉡, ㉠, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉠

⑤ ㉢, ㉠, ㉡

해설

$\text{㉠} \ 6 \div \frac{1}{5} = 6 \times 5 = 30$

$\text{㉡} \ 7 \div \frac{1}{7} = 7 \times 7 = 49$

$\text{㉢} \ 9 \div \frac{1}{4} = 9 \times 4 = 36$

따라서 계산 결과가 큰 것부터 차례대로 기호로 쓰면 ㉡, ㉢, ㉠과 같다.

17.  $\ominus * \oslash = (\ominus + \oslash) \div (\ominus - \oslash)$  이라고 약속할 때,  $\left(\frac{1}{5} * \frac{1}{6}\right) * \frac{1}{7}$ 의 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 :  $1\frac{1}{38}$

해설

$$\frac{1}{5} * \frac{1}{6} = \left(\frac{1}{5} + \frac{1}{6}\right) \div \left(\frac{1}{5} - \frac{1}{6}\right) = 11$$

$$11 * \frac{1}{7} = \left(11 + \frac{1}{7}\right) \div \left(11 - \frac{1}{7}\right) = 1\frac{1}{38}$$

18. 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{14}{15} \div \frac{4}{5} \div \frac{2}{7}$$

- ①  $4\frac{1}{12}$
- ②  $\frac{1}{3}$
- ③  $\frac{12}{49}$
- ④  $\frac{1}{12}$
- ⑤  $\frac{16}{75}$

해설

$$\frac{14}{15} \div \frac{4}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{14}{15} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{49}{12} = 4\frac{1}{12}$$

19. 다음을 계산하시오.

$$64\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} \times 1\frac{5}{12}$$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $137\frac{1}{16}$

해설

$$64\frac{1}{2} \div \frac{2}{3} \times 1\frac{5}{12} = \frac{129}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{17}{12} = 137\frac{1}{16}$$

20. 세 수 ㉞, ㉡, ㉢의 관계가 다음과 같을 때, ㉞÷㉢의 값을 기약분수로 나타내시오.

$㉞ \div ㉡ = 1\frac{2}{3} \qquad ㉡ \div ㉢ = \frac{7}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $2\frac{1}{7}$

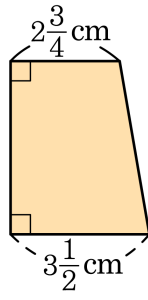
해설

$\frac{㉞}{㉡} = \frac{5}{3} = \frac{15}{9}$

$\frac{㉡}{㉢} = \frac{7}{9}$

$㉞ \div ㉢ = 15 \div 7 = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$

21. 사다리꼴의 넓이가  $13\frac{3}{4}\text{cm}^2$  일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 :  $4\frac{2}{5}$  cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 2 \div \{(\text{윗변}) + (\text{아랫변})\} \\&= 13\frac{3}{4} \times 2 \div \left(2\frac{3}{4} + 3\frac{1}{2}\right) \\&= 13\frac{3}{4} \times 2 \div \left(2\frac{3}{4} + 3\frac{2}{4}\right) \\&= 13\frac{3}{4} \times 2 \div 5\frac{5}{4} = \frac{55}{4} \times 2 \div \frac{25}{4} \\&= \frac{11}{4} \times 2 \times \frac{4}{25} = \frac{22}{5} = 4\frac{2}{5}(\text{cm})\end{aligned}$$

22. 가로가 8m, 세로가  $1\frac{2}{3}$  m 인 직사각형 모양의 벽을 칠하는 데 페인트가  $12\frac{1}{2}$  L 들었습니다.  $1\text{m}^2$  의 벽을 칠하는 데 몇 L의 페인트를 사용한 셈입니까?

▶ 답: L

▶ 정답 :  $\frac{15}{16}\text{L}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{벽의 넓이}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \\ &= 8 \times 1\frac{2}{3} = 8 \times \frac{5}{3} =\end{aligned}$$

(1m<sup>2</sup>의 벽을 칠하는 데 사용한 페인트의 양)  
(사용한 페인트의 양) : (벽의 넓이)

$$= (\text{사용한 페인트의 양}) \div (\text{벽의 넓이})$$

$$= 12\frac{1}{2} \div \frac{40}{3} = \frac{25}{2} \times \frac{3}{40} = \frac{15}{16}(\text{L})$$

따라서  $1\text{ m}^2$ 의 벽을 칠하는 데  $\frac{15}{16}\text{ L}$ 의 페인트를 사용한 셈입니다.

23. 밑변의 길이가  $1\frac{1}{7}$  cm, 높이가  $2\frac{1}{4}$  cm인 삼각형과 넓이가 같은 직사각형이 있습니다. 이 직사각형의 가로가  $1\frac{1}{2}$  cm라면, 세로는 몇 cm인지 구하십시오.

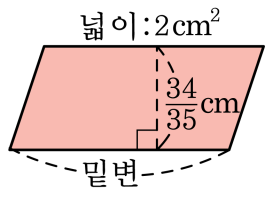
▶ 답 :                  cm

▷ 정답 :  $\frac{6}{7}$  cm

해설

삼각형의 넓이는  $1\frac{1}{7} \times 2\frac{1}{4} \div 2 = \frac{8}{7} \times \frac{9}{4} \div 2$   
 $= \frac{18}{7} \div 2 = \frac{18}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7}(\text{cm}^2)$ 입니다.  
삼각형의 넓이를 이용하여 직사각형의  
세로를 구하는 식은  $1\frac{2}{7} \div 1\frac{1}{2}$ 입니다.  
직사각형의 세로는  
 $1\frac{2}{7} \div 1\frac{1}{2} = \frac{9}{7} \div \frac{3}{2} = \frac{9}{7} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{7}(\text{cm})$ 입니다.

24. 넓이가  $2\text{ cm}^2$  인 평행사변형의 높이가  $\frac{34}{35}\text{ cm}$  라고 합니다. 밑변의 길이는 몇  $\text{cm}$  입니까?



▶ 답 :             $\text{cm}$

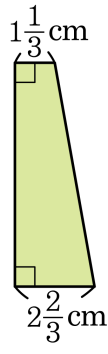
▶ 정답 :  $2\frac{1}{17}\text{ cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)=(밑변) $\times$ (높이) 이므로  
(밑변)=(평행사변형의 넓이) $\div$ (높이) 입니다.

따라서  $2 \div \frac{34}{35} = 2 \times \frac{35}{34} = \frac{35}{17} = 2\frac{1}{17}(\text{cm})$

25. 사다리꼴의 넓이가  $15\frac{1}{6}\text{cm}^2$  일 때, 높이를 구하시오.



▶ 답 :            cm

▷ 정답 :  $7\frac{7}{12}$  cm

해설

(높이) = (사다리꼴의 넓이)  $\times 2 \div \{(\text{윗변} + \text{아랫변})\}$   
 $= 15\frac{1}{6} \times 2 \div \left(1\frac{1}{3} + 2\frac{2}{3}\right) = 15\frac{1}{6} \times 2 \div 4$   
 $= \frac{91}{6} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4}$   
 $= \frac{91}{12} = 7\frac{7}{12}(\text{cm})$

26. 윗변이  $2\frac{2}{3}$  cm, 아랫변이  $4\frac{5}{6}$  cm, 넓이가  $9\frac{3}{8}$  cm<sup>2</sup> 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 높이를 구하시오.

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

해설

높이를  $\square$  cm 라 하면  $\left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) \times \square \div 2 = 9\frac{3}{8}$ ,

$$\square = 9\frac{3}{8} \times 2 \div \left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) = 9\frac{3}{8} \times 2 \div \frac{45}{6}$$

$$= \frac{\overset{5}{\cancel{45}}}{\underset{2}{\cancel{6}}} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{1}{\cancel{45}}} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{cm})$$

27.  $\frac{84}{5}\text{m}^2$  넓이의 벽에 페인트를 칠하는 데  $\frac{5}{2}\text{L}$ 의 페인트가 사용되었습니다.  $11\frac{1}{4}\text{L}$ 의 페인트로 몇  $\text{m}^2$ 의 벽을 칠할 수 있습니까?

- ①  $74\frac{1}{4}\text{m}^2$
- ②  $75\frac{3}{5}\text{m}^2$
- ③  $76\frac{1}{5}\text{m}^2$
- ④  $76\frac{3}{5}\text{m}^2$
- ⑤  $77\frac{3}{5}\text{m}^2$

해설

$$\begin{aligned} \left(\frac{84}{5} \div \frac{5}{2}\right) \times 11\frac{1}{4} &= \left(\frac{84}{5} \times \frac{2}{5}\right) \times 11\frac{1}{4} \\ &= \frac{168}{25} \times \frac{45}{4} = \frac{378}{5} = 75\frac{3}{5}(\text{m}^2) \end{aligned}$$

28. 가로가  $2\frac{4}{7}$  m이고, 세로가 6 m인 직사각형 모양의 종이에 그림을 그리는 데에  $1\frac{1}{3}$  L의 물감이 들었습니다. 1 m<sup>2</sup>의 종이에 그림을 그리는 데에 몇 L의 물감이 든 셈입니까?

- ①  $\frac{5}{81}$  L
- ②  $\frac{7}{81}$  L
- ③  $1\frac{3}{7}$  L
- ④  $\frac{7}{27}$  L
- ⑤  $2\frac{7}{81}$  L

해설

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{3} \div \left(2\frac{4}{7} \times 6\right) &= \frac{4}{3} \div \left(\frac{18}{7} \times 6\right) = \frac{4}{3} \div \frac{108}{7} \\ &= \frac{4}{3} \times \frac{7}{108} = \frac{7}{81} \text{ (L)} \end{aligned}$$

29. 인철이는  $7\frac{1}{4}$  시간에  $19\frac{1}{3}$  km를 걷습니다. 같은 빠르기로 걷는다면 인철이가 3시간 동안 간 거리는 몇 km인지 구하시오.

▶ 답:          km

▶ 정답 : 8km

해설

$$\begin{aligned} (1 \text{ 시간 동안 가는 거리}) &= 19\frac{1}{3} \div 7\frac{1}{4} = \frac{58}{3} \div \frac{29}{4} \\ &= \frac{58}{3} \times \frac{4}{29} = \frac{8}{3} (\text{km}) \\ (3 \text{ 시간 동안 간 거리}) &= \frac{8}{3} \times 3 = 8 (\text{km}) \end{aligned}$$

30. 선물을 묶는 데  $1\frac{1}{5}$  m의 끈이 필요하고 리본을 만드는 데  $\frac{3}{8}$  m가 더 필요합니다. 36 m의 끈으로 리본이 달린 선물을 최대한 몇 개까지 포장할 수 있겠습니까?

▶ 답:                      개

▷ 정답: 22개

해설

선물 한 개를 포장하는 데 필요한 끈의 길이는

$$1\frac{1}{5} + \frac{3}{8} = \frac{63}{40}(\text{m})$$

36 m의 끈으로 포장할 수 있는 선물의 수는

$$36 \div \frac{63}{40} = 36 \times \frac{40}{63} = \frac{160}{7} = 22\frac{6}{7} \text{ 이므로}$$

최대한 22개까지 포장할 수 있습니다.

31. 길이가  $6\frac{3}{8}$  m인 색 테이프가 있습니다. 리본 한 개를 만드는 데  $\frac{15}{28}$  m의 색 테이프가 필요하다면 모두 몇 개의 리본을 만들 수 있습니까?

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 11개

해설

$$6\frac{3}{8} \div \frac{15}{28} = \frac{51}{8} \times \frac{28}{15} = \frac{119}{10} = 11\frac{9}{10}$$

→ 11도막과  $\frac{9}{10}$ 가 남으므로 리본을 11개 만들 수 있습니다.

32. 길이가  $2\frac{1}{4}$  m인 색 테이프가 있습니다. 리본 한 개를 만드는 데  $\frac{12}{20}$  m의 색 테이프가 필요하다면 모두 몇 개의 리본을 만들 수 있습니까?

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 3 개

해설

$$2\frac{1}{4} \div \frac{12}{20} = \frac{9}{4} \times \frac{20}{12} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

3도막과  $\frac{3}{4}$ 이 남으므로 리본을 3개 만들 수 있습니다.

33. 자현이는 하루에 수학을 1시간 25분, 영어를 1시간 5분씩 매일 공부 하였더니 수학과 영어를 공부한 시간이 모두 15시간이 되었습니다. 며칠 동안 공부를 하였는지 구하시오.

▶ 답: 일

▶ 정답 : 6일

해설

하루에 공부한 시간 :

$$1 \text{ 시간 } 25 \text{ 분} + 1 \text{ 시간 } 5 \text{ 분} = 2 \text{ 시간 } 30 \text{ 분} = 2\frac{1}{2} \text{ 시간}$$

따라서  $15 \div 2\frac{1}{2} = 15 \div \frac{5}{2} = 15 \times \frac{2}{5} = 6(\text{일})$

34. 안경 모형 한 개를 만드는 데 철사가  $2\frac{3}{7}$ m 사용됩니다.  $60\frac{5}{7}$ m의 철사로 안경 모형을 몇 개나 만들 수 있었습니까?

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 25 개

해설

$$60\frac{5}{7} \div 2\frac{3}{7} = \frac{425}{7} \div \frac{17}{7} = 425 \div 17 = 25(\text{개})$$

35. 12L들의 통에  $\frac{1}{3}$ L들의 컵으로 간장을 부어 통을 가득 채우려고 합니다. 간장을 적어도 몇 번 부어야 하는지 구하시오.

▶ 답 :                    번

▷ 정답 : 36번

해설

$$12 \div \frac{1}{3} = 12 \times 3 = 36(\text{번})$$

36.  $5\frac{1}{6}$  L들의 물통에 물이 가득 담겨 있습니다. 이 중  $\frac{3}{6}$  L를 먹고 남은 물을 화분에 물을 주기 위해 하루에  $2\frac{1}{3}$  L씩 사용한다면 며칠 동안 물을 줄 수 있겠습니까?

▶ 답: 일

▶ 정답 : 2일

해설

$$\left(5\frac{1}{6} - \frac{3}{6}\right) \div 2\frac{1}{3} = \frac{28}{6} \div \frac{7}{3} = \frac{28}{6} \times \frac{3}{7} = 2(\text{일})$$

37. ○와 ★은 서로 다른 자연수입니다. 다음 식이 성립하도록 하는 ○와 ★은 모두 몇 쌍입니까?

$$5 \div \frac{\bigcirc}{12} = \star$$

▶ **답 :** 쌍

▶ 정답 : 12쌍

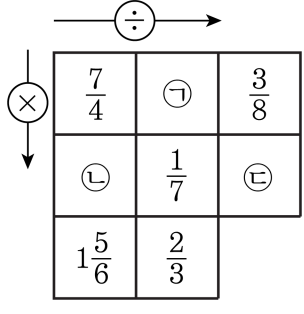
해설

곱해서 60이 되는 서로 다른 자연수인 ○와 ★의 쌍을 알아보면 다음과 같습니다.

$$(\bigcirc, \star) = (1, 60), (2, 30), (3, 20), (4, 15), (5, 12), (6, 10),$$

→ 12쌍

38. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.



- ①  $\ominus 4\frac{1}{3}, \oslash \frac{1}{21}, \oplus 3\frac{1}{3}$

②  $\ominus 3\frac{2}{3}, \oslash \frac{1}{21}, \oplus 4\frac{1}{3}$

③  $\ominus 4\frac{2}{3}, \oslash 1\frac{1}{21}, \oplus 7\frac{1}{3}$

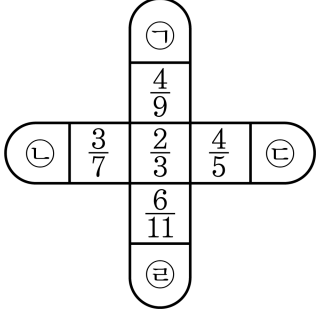
④  $\ominus 4\frac{2}{3}, \oslash 1\frac{2}{21}, \oplus 6\frac{1}{3}$

⑤  $\ominus 4\frac{1}{3}, \oslash 1\frac{2}{21}, \oplus 5\frac{1}{3}$

해설

$$\begin{aligned} \frac{7}{4} \div \ominus &= \frac{3}{8}, \\ \ominus &= \frac{7}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{7}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3} \\ \frac{7}{4} \times \oslash &= 1\frac{5}{6}, \\ \oslash &= 1\frac{5}{6} \div \frac{7}{4} = \frac{11}{6} \times \frac{4}{7} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21} \\ \oplus &= 1\frac{1}{21} \div \frac{1}{7} = \frac{22}{21} \times 7 = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3} \end{aligned}$$

39. 가장 안쪽 수를 가운데 수로 나누어, 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구하시오.



- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 답:
- ▶ 답:

- ▶ 정답:  $1\frac{1}{2}$
- ▶ 정답:  $1\frac{5}{9}$
- ▶ 정답:  $\frac{5}{6}$
- ▶ 정답:  $1\frac{2}{9}$

해설

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{2}{3} \div \frac{4}{9} = \frac{2}{3} \times \frac{9}{4} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$
$$\textcircled{㉡} \quad \frac{2}{3} \div \frac{3}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{7}{3} = \frac{14}{9} = 1\frac{5}{9}$$
$$\textcircled{㉢} \quad \frac{2}{3} \div \frac{4}{5} = \frac{2}{3} \times \frac{5}{4} = \frac{5}{6}$$
$$\textcircled{㉣} \quad \frac{2}{3} \div \frac{6}{11} = \frac{2}{3} \times \frac{11}{6} = \frac{11}{9} = 1\frac{2}{9}$$

40. 다음 나눗셈을 곱셈으로 잘못 계산한 결과가  $2\frac{51}{77}$  이었습니다. 어떤 수  를 구하시오.

$\div 1\frac{3}{22}$

▶ 답 :

▷ 정답 :  $2\frac{12}{35}$

해설

$\times 1\frac{3}{22} = 2\frac{51}{77}$  이므로

$\left( \text{어떤 수} \times \text{$   $\right) = 2\frac{51}{77} \div 1\frac{3}{22} = \frac{205}{77} \div \frac{25}{22}$

$= \frac{41}{77} \times \frac{22}{25} = \frac{82}{35} = 2\frac{12}{35}$

41. 무게가 15.3 kg인 금속이 있습니다. 이 금속 1 cm<sup>3</sup>의 무게는  $4\frac{1}{4}$  g입니다. 이 금속의 부피는 몇 cm<sup>3</sup>입니까?

▶ 답 :                     cm<sup>3</sup>

▷ 정답 : 3600cm<sup>3</sup>

해설

$$15.3 \text{ kg} = 15300 \text{ g}$$

$$\begin{aligned} 15300 \div 4\frac{1}{4} &= 15300 \div \frac{17}{4} = 15300 \times \frac{4}{17} \\ &= 3600(\text{cm}^3) \end{aligned}$$

42. 다음 중에서 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

㉠  $12 \div \frac{1}{5}$

㉡  $5\frac{2}{3} \div \frac{5}{9}$

㉢  $\frac{4}{7} \div \frac{2}{3}$

㉣  $2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{8}$

㉤  $20 \div 1\frac{3}{7}$

해설

㉠  $12 \div \frac{1}{5} = 12 \times 5 = 60$

㉡  $5\frac{2}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{17}{3} \div \frac{5}{9} = \frac{17}{3} \times \frac{9}{5} = \frac{51}{5} = 10\frac{1}{5}$

㉢  $\frac{4}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{7} \times \frac{3}{2} = \frac{6}{7}$

㉣  $2\frac{1}{2} \div 1\frac{3}{8} = \frac{5}{2} \div \frac{11}{8} = \frac{5}{2} \times \frac{8}{11}$   
 $= \frac{20}{11} = 1\frac{9}{11}$

㉤  $20 \div 1\frac{3}{7} = 20 \times \frac{7}{10} = 14$

43.  $\frac{5}{6}$ m짜리 띠를 12개 만들 수 있는 끈이 있습니다. 이 끈으로  $\frac{1}{4}$ m짜리 띠를 만들려면 몇 개를 만들 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 40 개

해설

끈 전체의 길이는  $\frac{5}{6} \times 12 = 10(\text{m})$  이므로  
 $\frac{1}{4}$ m짜리 끈의 개수는  $10 \div \frac{1}{4} = 10 \times 4 = 40(\text{개})$  입니다.

44. 한 개의 선물을 포장하기 위해  $1\frac{1}{5}$  m의 끈이 필요하다고 합니다. 길이가  $4\frac{4}{5}$  m인 끈으로 몇 개의 선물을 포장할 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 :                      개

▷ 정답 : 4개

해설

$$4\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{5}{6} = 4(\text{개})$$

45. 어떤 일을 하는데 동생은 9일 동안 전체의  $\frac{3}{4}$ 을 할 수 있고, 형은 6일 동안 전체의  $\frac{1}{6}$ 을 할 수 있습니다. 이 일을 동생과 형이 함께 한다면 모두 끝내는 데 며칠이 걸리겠습니까?

▶ 답 :                      일

▷ 정답 : 9일

해설

하루에 하는 일의 양을 구하면

동생은  $\frac{3}{4} \div 9 = \frac{1}{12}$

형은  $\frac{1}{6} \div 6 = \frac{1}{36}$

두 사람이 하루에 할 수 있는 일의 양을 구하면  $\frac{1}{12} + \frac{1}{36} = \frac{1}{9}$

일을 끝내는 데 걸리는 날수는

$1 \div \frac{1}{9} = 1 \times 9 = 9(\text{일})$ 입니다.

46. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$\frac{1}{12} \times \frac{3}{5} \div \frac{9}{20} \quad \bigcirc \quad \frac{1}{12} \div \frac{3}{5} \times \frac{9}{20}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$\frac{1}{12} \times \frac{3}{5} \div \frac{9}{20} = \frac{1}{12} \times \frac{3}{5} \times \frac{20}{9} = \frac{1}{9}$$

$$\frac{1}{12} \div \frac{3}{5} \times \frac{9}{20} = \frac{1}{12} \times \frac{5}{3} \times \frac{9}{20} = \frac{1}{16}$$

따라서  $\frac{1}{9} > \frac{1}{16}$

47. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$7\frac{5}{6} \times \frac{7}{10} \div \frac{14}{15} \quad \bigcirc \quad 7\frac{5}{6} \div \frac{7}{10} \times \frac{14}{15}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$7\frac{5}{6} \times \frac{7}{10} \div \frac{14}{15} = \frac{47}{6} \times \frac{7}{10} \times \frac{15}{14} = \frac{47}{8} = 5\frac{7}{8}$$

$$7\frac{5}{6} \div \frac{7}{10} \times \frac{14}{15} = \frac{47}{6} \times \frac{10}{7} \times \frac{14}{15} = \frac{94}{9} = 10\frac{4}{9}$$

$$\text{따라서 } 5\frac{7}{8} < 10\frac{4}{9}$$

48. 두 식의 계산 결과를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$$2\frac{1}{5} \div \frac{1}{2} \times \frac{3}{10} \quad \bigcirc \quad 2\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \div \frac{3}{10}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$2\frac{1}{5} \div \frac{1}{2} \times \frac{3}{10} = \frac{11}{5} \times 2 \times \frac{3}{10} = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5}$$

$$2\frac{1}{5} \times \frac{1}{2} \div \frac{3}{10} = \frac{11}{5} \times \frac{1}{2} \times \frac{10}{3} = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}$$

따라서  $6\frac{3}{5} > 3\frac{2}{3}$