

1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$37 \div 12$$

- ①  $\frac{11}{13}$     ②  $\frac{12}{37}$     ③  $1\frac{1}{37}$     ④  $2\frac{7}{37}$     ⑤  $3\frac{1}{12}$

해설

$$37 \div 12 = 37 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$$

2.  안에 알맞은 수를 번호순서대로 써넣으시오.

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

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 7

▷ 정답: 7

▷ 정답: 3

▷ 정답: 2

**해설**

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서  
분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 식을 정리해줍니다.

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

3.  $15\frac{3}{5}$ cm의 끈으로 정육각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm가 되겠습니까?

①  $\frac{3}{5}$ cm

②  $1\frac{3}{5}$ cm

③  $2\frac{3}{5}$ cm

④  $3\frac{3}{5}$ cm

⑤  $4\frac{3}{5}$ cm

해설

$$15\frac{3}{5} \div 6 = \frac{13}{5} \times \frac{1}{1} = \frac{13}{5} = 2\frac{3}{5}(\text{cm})$$

4.  안에 알맞은 수를 찾아 기호를 써넣으시오.

$$2 \div 5 = 2 \times \boxed{\phantom{00}}$$

$\frac{1}{5}$

$\frac{1}{4}$

$\frac{1}{7}$

$\frac{1}{3}$

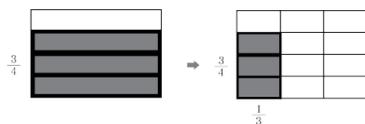
▶ 답:

▶ 정답:

해설

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

5. 그림을 보고,  안에 알맞은 수를 써 넣어보고 계산결과와 분모와 분자의 차를 구하시오.



$$\frac{3}{4} \div 3 = \frac{3}{4} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답:  $\frac{1}{3}$

▷ 정답:  $\frac{1}{4}$

▷ 정답: 3

해설

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

따라서  $4 - 1 = 3$ 입니다.

6. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{9}{5} \div 21$$

- ①  $\frac{1}{35}$     ②  $\frac{2}{35}$     ③  $\frac{3}{35}$     ④  $\frac{4}{35}$     ⑤  $\frac{6}{35}$

해설

$$\frac{9}{5} \div 21 = \frac{9}{5} \times \frac{1}{21} = \frac{3}{35}$$

7. 숫자 카드 6, 7, 8, 9가 각각 한 장씩 있습니다. 이 카드를 한 번씩 이용하여 나눗셈의 몫이 가장 큰 분수를 만들려고 할 때, ㉠에 들어갈 수를 쓰시오.

$$\frac{\square}{6} \div \frac{\textcircled{7}}{\square}$$

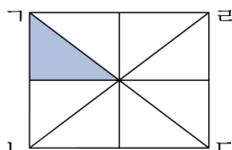
▶ 답 :

▷ 정답 : 7

**해설**

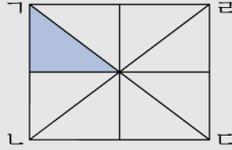
나누어지는 수가 클수록 몫이 커집니다.  
또한 나누는 수가 작을수록 몫이 커지므로  
나누는 분수의 분자는 작아야 하고, 분모는 커야 합니다.  
따라서 나누어지는 수의 분자에는  
가장 큰 수인 9가 들어가고  
다음 큰 8은 나누는 수의 분모가 되고  
㉠에는 가장 작은 수인 7이 들어가면 됩니다.

8. 다음 직사각형 ABCD의 전체 넓이는  $17\frac{5}{7}\text{cm}^2$ 입니다. 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



- ①  $\frac{5}{14}\text{cm}^2$       ②  $1\frac{3}{28}\text{cm}^2$       ③  $2\frac{3}{14}\text{cm}^2$   
 ④  $4\frac{3}{7}\text{cm}^2$       ⑤  $8\frac{6}{7}\text{cm}^2$

해설



색칠한 부분은 직사각형 ABCD를 8등분한 것 중의 하나입니다.

$$17\frac{5}{7} \div 8 = \frac{124}{7} \times \frac{1}{8} = \frac{31}{14} = 2\frac{3}{14} (\text{cm}^2)$$

9. 다음을 계산하여보고 분자끼리의 차를 구하시오.

$$(1) \frac{12}{13} \div 4 \div 3 \quad (2) 3\frac{2}{7} \div 3 \div 2$$

▶ 답:

▷ 정답: 22

해설

$$(1) \frac{12}{13} \div 4 \div 3 = \frac{12}{13} \times \frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{13}$$

$$(2) 3\frac{2}{7} \div 3 \div 2 = \frac{23}{7} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{23}{42}$$

분자끼리의 차를 구하면,  $23 - 1 = 22$

10. 지선은  $\frac{14}{15}$ L 의 감기약을 하루에 아침, 저녁으로 2 번씩 3 일에 나누어 먹으려고 합니다. 한 번에 먹어야 할 약은 몇 L 인지 구하시오.

- ①  $\frac{1}{6}$ L      ②  $\frac{1}{45}$ L      ③  $\frac{7}{20}$ L      ④  $\frac{7}{15}$ L      ⑤  $\frac{7}{45}$ L

해설

$$\frac{14}{15} \div 2 \div 3 = \frac{14}{15} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{45}(\text{L})$$

11. 무게가 일정한 벽돌 7장의 무게는  $11\frac{3}{5}$ 입니다. 이 벽돌 5장의 무게를 구하는 식으로 알맞은 것은 어느 것인지 구하시오.

- ①  $11\frac{3}{5} + 7 - 5$       ②  $11\frac{3}{5} \div 7 \times 5$       ③  $11\frac{3}{5} \times 7 + 5$   
④  $11\frac{3}{5} \div 7 - 5$       ⑤  $7 \times 5 + 11\frac{3}{5}$

**해설**

1장의 무게를 구하는 식을 쓴 뒤  
5를 곱해 5장을 구하는 식을 완성합니다.  
따라서 식을 완성하면  $11\frac{3}{5} \div 7 \times 5$ 가 됩니다.

12. 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

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

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

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

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

⑤  $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{30}{7} \times \frac{1}{6} = \frac{5}{7}$

13. 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

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

14. 가=5, 나= $4\frac{2}{7}$  일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4$$

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

해설

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

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4 = \text{나} \div \text{가} \times 4$$

$$= 4\frac{2}{7} \div 5 \times 4$$

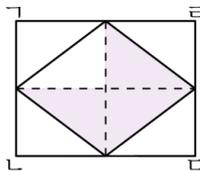
$$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$$

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

$$= \frac{24}{7}$$

$$= 3\frac{3}{7}$$

15. 직사각형 ABCD의 넓이가  $9\frac{1}{9} \text{ cm}^2$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$ 입니까?



- ①  $1\frac{5}{36} \text{ cm}^2$       ②  $2\frac{5}{24} \text{ cm}^2$       ③  $3\frac{5}{12} \text{ cm}^2$   
 ④  $4\frac{5}{48} \text{ cm}^2$       ⑤  $5\frac{5}{24} \text{ cm}^2$

해설

$$(\text{색칠한 부분의 넓이}) = (\text{직사각형의 넓이}) \div 8 \times 3$$

$$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{82}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{41}{12}$$

$$= 3\frac{5}{12} (\text{cm}^2)$$

16. 밑변의 길이가  $6\frac{3}{8}$  cm, 높이가 12 cm인 평행사변형이 있습니다. 이 평행사변형의 높이를 3 cm 늘이고, 밑변의 길이를 줄여서 처음의 넓이와 같게 만들려고 합니다. 밑변의 길이를 몇 cm로 줄여야 하는지 구하시오.

- ①  $20\frac{2}{5}$  cm                      ②  $15\frac{3}{10}$  cm                      ③  $10\frac{1}{5}$  cm  
④  $5\frac{1}{10}$  cm                      ⑤  $2\frac{11}{20}$  cm

해설

줄인 밑변의 길이를 □ 라 하면

$$6\frac{3}{8} \times 12 = \square \times (12 + 3)$$

$$\frac{51}{8} \times 12 = \square \times 15$$

$$\square = \frac{51}{8} \times \frac{12}{15} = \frac{17}{2} \times \frac{3}{5} \times \frac{1}{15}$$

$$\square = \frac{51}{10} = 5\frac{1}{10} \text{ (cm)}$$

17. 다음을 계산하여보고 답이 가장 큰 것을 고르시오.

㉠ $\frac{1}{3} \times 7 \div 5$	㉡ $\frac{3}{8} \times 5 \div 4$	㉢ $1\frac{2}{7} \times 3 \div 8$
㉣ $2\frac{3}{4} \times 5 \div 7$	㉤ $1\frac{2}{9} \times 4 \div 3$	㉥ $3\frac{1}{6} \times 5 \div 11$

▶ 답:

▶ 정답: ㉣

해설

$$\begin{aligned} \text{㉠ } \frac{1}{3} \times 7 \div 5 &= \frac{1}{3} \times 7 \times \frac{1}{5} = \frac{7}{15} \\ \text{㉡ } \frac{3}{8} \times 5 \div 4 &= \frac{3}{8} \times 5 \times \frac{1}{4} = \frac{15}{32} \\ \text{㉢ } 1\frac{2}{7} \times 3 \div 8 &= \frac{9}{7} \times 3 \times \frac{1}{8} = \frac{27}{56} \\ \text{㉣ } 2\frac{3}{4} \times 5 \div 7 &= \frac{11}{4} \times 5 \times \frac{1}{7} = \frac{55}{28} = 1\frac{27}{28} \\ \text{㉤ } 1\frac{2}{9} \times 4 \div 3 &= \frac{11}{9} \times 4 \times \frac{1}{3} = \frac{44}{27} = 1\frac{17}{27} \\ \text{㉥ } 3\frac{1}{6} \times 5 \div 11 &= \frac{19}{6} \times 5 \times \frac{1}{11} = \frac{95}{66} = 1\frac{29}{66} \end{aligned}$$

18. 5m 의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 끈 하나의  $\frac{1}{5}$  을 둘로 나누어 그 중 하나만 사용했습니다. 사용하지 않은 끈의 길이를 구하는 계산식을 바르게 세운 사람은 누구인지 고르시오.

$$\begin{aligned} \text{민호} &: 5 - (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2 \\ \text{주현} &: 5 - (5 \div 3) \div \frac{1}{5} \div 2 \\ \text{슬기} &: 1 - (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2 \\ \text{소연} &: 5 - (5 \div 3) \div 5 \div 2 \end{aligned}$$

- ① 민호와 주현이가 맞습니다.  
② 민호와 슬기가 맞습니다.  
③ 슬기만 맞습니다.  
④ 민호와 소연이가 맞습니다.  
⑤ 민호, 주현, 소연이가 맞습니다.

**해설**

문장을 차례대로 식으로 만들어 가면 다음과 같습니다.

5m 의 끈을 똑같이 셋으로 나눈 것 중 하나  $\rightarrow 5 \div 3$

나누어진 끈 하나의  $\frac{1}{5}$  을 둘로 나눈 것 중 하나  $\rightarrow (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2$

사용하지 않은 끈의 길이

$\rightarrow 5 - (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2 \dots\dots$  민호

$\rightarrow 5 - (5 \div 3) \div 5 \div 2 \dots\dots$  소연

19. 가로 길이가  $6\frac{7}{8}$  cm이고, 세로 길이가 5.3 cm인 직사각형과 둘레의 길이가 같은 마름모를 만들려고 합니다. 마름모의 한 변의 길이와 직사각형의 세로의 길이와의 차를 구하시오.

- ①  $24\frac{7}{20}$  cm      ②  $8\frac{7}{40}$  cm      ③  $6\frac{7}{80}$  cm  
 ④  $5\frac{3}{10}$  cm      ⑤  $6\frac{63}{80}$  cm

**해설**

(직사각형의 둘레의 길이)

$$\begin{aligned} &= (6\frac{7}{8} + 5.3) \times 2 \\ &= (\frac{55}{8} + \frac{53}{10}) \times 2 \\ &= (\frac{275 + 212}{40}) \times 2 = \frac{487}{20} = 24\frac{7}{20} \text{ (cm)} \end{aligned}$$

마름모는 네 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는

$$24\frac{7}{20} \div 4 = \frac{487}{20} \times \frac{1}{4} = \frac{487}{80} = 6\frac{7}{80} \text{ (cm)}$$

따라서 마름모의 한 변의 길이와 직사각형 세로의 길이와의 차는

$$6\frac{7}{80} - 5.3 = \frac{487}{80} - \frac{53}{10} = \frac{487 - 424}{80} = \frac{63}{80} \text{ (cm)}$$

20. 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 :   $\div 15 = 4\frac{3}{12}$ ,

$$\text{} = 4\frac{3}{12} \times 15 = \frac{51}{12} \times 15 = \frac{255}{4} = 63\frac{3}{4}$$

바르게 계산한 식 :

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