

1. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{1} \quad 1 \div 5 = 1 \times \frac{5}{1}$$

$$\textcircled{2} \quad 7 \div 6 = 7 \times \frac{7}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad 9 \div 4 = 9 \times \frac{4}{9}$$

$$\textcircled{4} \quad 7 \div 3 = 3 \times \frac{1}{7}$$

$$\textcircled{5} \quad 8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9}$$

해설

$$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$$

$$\textcircled{1} \quad 1 \div 5 = 1 \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\textcircled{2} \quad 7 \div 6 = 7 \times \frac{1}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad 9 \div 4 = 9 \times \frac{1}{4} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{4} \quad 7 \div 3 = 7 \times \frac{1}{3} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad 8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

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. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{7}{10} \div 6$$

㉠ $\frac{1}{5}$

㉡ $\frac{1}{7}$

㉢ $\frac{7}{60}$

㉣ $\frac{3}{17}$

㉤ $\frac{2}{13}$

㉥ $\frac{1}{18}$

㉦ $\frac{1}{33}$

㉧ $\frac{1}{9}$

▶ 답:

▶ 정답: ㉢

해설

$$\frac{7}{10} \div 6 = \frac{7}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{7}{60}$$

4. 가분수를 자연수로 나눈 몫을 분수로 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$\frac{13}{6} \quad 3$$

① $\frac{2}{13}$

② $\frac{13}{2}$

③ $\frac{18}{13}$

④ $\frac{13}{18}$

⑤ $\frac{13}{9}$

해설

$$\frac{13}{6} \div 3 = \frac{13}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{13}{18}$$

5. 나눗셈의 과정을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 16

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 1

해설

대분수는 가분수로, 나눗셈식은 곱셈식으로 고칩니다.

$$5\frac{1}{3} \div 4 = \frac{16}{3} \div 4 = \frac{16}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$$

6. 다음 나눗셈의 과정을 보고 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{8}{9} \div 3 \div 5 = \frac{8}{9} \times \frac{\square}{3} \times \frac{\square}{5} = \frac{8 \times 1 \times 1}{9 \times \square \times \square}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 5

해설

나눗셈식을 곱셈식으로 고치고 세 분수의 계산은 한 번에 하는 것이 좋습니다.

$$\frac{8}{9} \div 3 \div 5 = \frac{8}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{8 \times 1 \times 1}{9 \times 3 \times 5}$$

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

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

▶ 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
 $\textcircled{7}$ 에는 가장 작은 수인 7이 들어가면 됩니다.

8. 철사 $8\frac{2}{5}$ m를 4 명이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 명이 몇 m씩 가지면 되는지 구하시오.

▶ 답: m

▷ 정답: $2\frac{1}{10}$ m

해설

$$8\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\cancel{42}^{21}}{5} \div 4 = \frac{42}{5} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = \frac{21}{5} = 2\frac{1}{10} (\text{m})$$

9. 콩 $25\frac{1}{3}$ kg을 네 사람이 똑같이 나누어 가지려고 합니다. 한 사람이 몇 kg씩 가지게 되는지 구하시오.

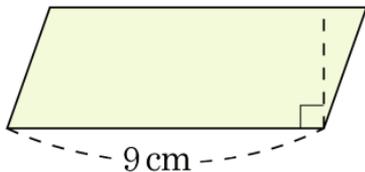
▶ 답: kg

▷ 정답: $6\frac{1}{3}$ kg

해설

$$25\frac{1}{3} \div 4 = \frac{76}{3} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{19}{3} = 6\frac{1}{3} \text{ (kg)}$$

10. 평행사변형의 넓이가 $30\frac{3}{4}\text{cm}^2$ 일 때, 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



① $3\frac{1}{12}\text{cm}$

② $3\frac{1}{6}\text{cm}$

③ $3\frac{1}{4}\text{cm}$

④ $3\frac{1}{3}\text{cm}$

⑤ $3\frac{5}{12}\text{cm}$

해설

(평행사변형의 넓이)

= (밑변) × (높이) 에서 높이를 □ 라 하면

$$9 \times \square = 30\frac{3}{4}$$

$$\square = 30\frac{3}{4} \div 9 = \frac{123}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{41}{12} = 3\frac{5}{12}\text{cm}$$

11. 넓이가 $16\frac{1}{5} \text{ m}^2$ 이고 가로 길이가 9 m인 직사각형이 있습니다.
세로의 길이는 몇 m인지 구하시오.

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

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$\begin{aligned} 16\frac{1}{5} \div 9 &= \frac{\cancel{81}^9}{5} \times \frac{1}{\cancel{9}_1} = \frac{9}{5} \\ &= 1\frac{4}{5} \text{ (m)} \end{aligned}$$

12. 무게가 같은 구슬 3 개의 무게를 재어 보았더니 $108\frac{2}{5}g$ 이었습니다.
이와 똑같은 구슬 7 개의 무게는 몇 g 인지 구하시오.

① $242\frac{14}{15}g$

② $152\frac{7}{15}g$

③ $252\frac{14}{15}g$

④ $352\frac{14}{17}g$

⑤ $152\frac{4}{5}g$

해설

$$108\frac{2}{5} \div 3 \times 7 = \frac{542}{5} \times \frac{1}{3} \times 7 = \frac{3794}{15} = 252\frac{14}{15}(g)$$

13. 삼각형의 밑변이 $7\frac{3}{8}$ cm이고 높이가 4 cm일 때 넓이는 얼마인지 구하시오.

① $7\frac{3}{8}$ cm

② $14\frac{3}{4}$ cm

③ $21\frac{1}{4}$ cm

④ $28\frac{3}{4}$ cm

⑤ $35\frac{1}{4}$ cm

해설

$$7\frac{3}{8} \times 4 \div 2 = \frac{59}{\cancel{8}_2} \times \cancel{4} \times \frac{1}{2} = \frac{59}{4} = 14\frac{3}{4} (\text{cm})$$

14. 길이가 $16\frac{4}{5}$ m 인 철사를 모두 사용하여 크기가 같은 정삼각형 4 개를 만들었습니다. 만든 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 m 인니까?

① $\frac{2}{5}$ m

② $1\frac{2}{5}$ m

③ $2\frac{2}{5}$ m

④ $3\frac{2}{5}$ m

⑤ $4\frac{2}{5}$ m

해설

$$16\frac{4}{5} \div 4 \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}} \cancel{84}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}(\text{m})$$

15. 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

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

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

16. 지선이네 어머니께서는 김치를 $3\frac{5}{9}$ kg 씩 6 통에 담아 10 군데에 있는 양로원에 똑같이 나누어 보내 주려고 합니다. 양로원 한 곳에 보내어 지는 김치는 각각 몇 kg 입니까?

① $1\frac{2}{15}$ kg

② $2\frac{2}{15}$ kg

③ $3\frac{2}{15}$ kg

④ $4\frac{2}{15}$ kg

⑤ $5\frac{2}{15}$ kg

해설

$$3\frac{5}{9} \times 6 \div 10 = \frac{32}{\cancel{9}_3} \times \overset{1}{\cancel{6}_2} \times \frac{1}{\cancel{10}_5} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15} \text{ (kg)}$$

17. 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.

18. 어떤 수를 12로 나눈 다음 2를 곱하였더니 $23\frac{5}{9}$ 가 되었습니다. 어떤 수를 구하시오.

① $15\frac{1}{9}$

② $40\frac{1}{3}$

③ $106\frac{2}{3}$

④ $120\frac{3}{4}$

⑤ $141\frac{1}{3}$

해설

$$\square \div 12 \times 2 = 23\frac{5}{9} \rightarrow \square = 23\frac{5}{9} \div 2 \times 12$$

$$\rightarrow \square = \frac{212}{\cancel{9}_3} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \overset{2}{\cancel{12}} = \frac{424}{3} = 141\frac{1}{3}$$

19. 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.

$$\text{민호} : 5 - (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2$$

$$\text{주현} : 5 - (5 \div 3) \div \frac{1}{5} \div 2$$

$$\text{슬기} : 1 - (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2$$

$$\text{소연} : 5 - (5 \div 3) \div 5 \div 2$$

- 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 $\rightarrow 5 \div 3$

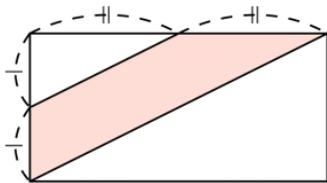
나누어진 끈 하나의 $\frac{1}{5}$ 을 둘로 나눈 것 중 하나 $\rightarrow (5 \div 3) \times \frac{1}{5} \div 2$

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

20. 전체 직사각형의 넓이가 $65\frac{3}{5} \text{ cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



① $8\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

② $16\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

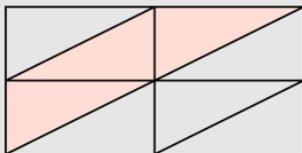
③ $24\frac{3}{5} \text{ cm}^2$

④ $32\frac{4}{5} \text{ cm}^2$

⑤ $40\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

해설

색칠한 부분은 전체를 8 칸으로 똑같이 나눈 것 중의 3 칸이다.



$$\begin{aligned}
 (\text{색칠한 부분의 넓이}) &= 65\frac{3}{5} \div 8 \times 3 \\
 &= \frac{328}{5} \times \frac{1}{8} \times 3 \\
 &= \frac{123}{5} = 24\frac{3}{5} (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$