

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

① $3 \div 4 = 3 \times \frac{4}{1}$

③ $5 \div 9 = \frac{1}{5} \times 9$

⑤ $7 \div 2 = 7 \times \frac{7}{2}$

② $12 \div 5 = 12 \times \frac{1}{5}$

④ $5 \div 2 = 2 \times \frac{1}{5}$

해설

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

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

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

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

2. 길이가 18m인 끈을 똑같은 크기로 잘라 8 개로 나누려고 합니다. 끈 한 개의 길이를 몇 m로 잘라야 할까요?

- ① $\frac{4}{9}$ m ② $\frac{8}{9}$ m ③ $1\frac{1}{3}$ m ④ $2\frac{1}{4}$ m ⑤ $3\frac{1}{2}$ m

해설

$$18 \div 8 = \frac{18}{8} = 2\frac{2}{8} = 2\frac{1}{4}(\text{m})$$

3. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 28

해설

$$\frac{3}{4} \div 7 = \frac{3}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{28}$$

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. 다음을 계산하고 맞는 답을 골라 기호를 쓰시오.

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

- $\textcircled{\tiny \text{㉠}}$

$\frac{1}{5}$
- $\textcircled{\tiny \text{㉡}}$

$\frac{1}{18}$
- $\textcircled{\tiny \text{㉢}}$

$\frac{1}{39}$
- $\textcircled{\tiny \text{㉣}}$

$\frac{1}{4}$

▶ 답 :

▷ 정답 : $\textcircled{\tiny \text{㉡}}$

해설

$$\frac{5}{6} \div 5 \div 3 = \frac{\frac{1}{5}}{6} \times \frac{1}{\frac{5}{1}} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{18}$$

6. 다음을 계산하고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10$$

- ㉠

$1\frac{5}{7}$

㉡

$2\frac{1}{8}$
- ㉢

$\frac{2}{7}$

㉣

$1\frac{13}{27}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉠

해설

$$2\frac{2}{5} \div 14 \times 10 = \frac{\overset{6}{\cancel{12}}}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times \frac{1}{\cancel{14}} \times \overset{2}{\cancel{10}} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}$$

7. 안에 알맞은 수를 번호순서대로 써넣으시오.

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

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 7

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 2

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서
분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 식을 정리해줍니다.

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

8. 리본 끈 $\frac{5}{14}$ m를 똑같이 잘라서 정삼각형 모양을 만들려고 합니다.
한 번은 몇 m로 해야 하나까?

- ① $\frac{1}{42}$ m ② $\frac{5}{42}$ m ③ $1\frac{1}{14}$ m
④ $1\frac{17}{42}$ m ⑤ $2\frac{2}{21}$ m

해설

$$\frac{5}{14} \div 3 = \frac{5}{14} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{42} \text{ (m)}$$

9. $\frac{16}{21}$ L 의 물을 4 명이 똑같이 나누어 마시려고 합니다. 한 사람이 마실 수 있는 물은 몇 L 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{21}$ L ② $\frac{2}{21}$ L ③ $\frac{4}{21}$ L ④ $\frac{5}{21}$ L ⑤ $\frac{7}{21}$ L

해설

$$\frac{16}{21} \div 4 = \frac{16}{21} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{21}(\text{L})$$

10. 부녀회에서는 $15\frac{3}{4}$ L 의 참기름을 사서 9 집이 똑같이 나누어 쓰기로 하였습니다. 한 집이 몇 L 씩 참기름을 가지게 됩니까?

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

해설

$$15\frac{3}{4} \div 9 = \frac{63}{4} \times \frac{1}{9} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}(\text{L})$$

11. 넓이가 $9\frac{1}{3}\text{ cm}^2$ 인 직사각형의 가로 길이가 7 cm라면, 세로 길이는 몇 cm인지 구하시오.

① $\frac{1}{3}\text{ cm}$

② $1\frac{1}{3}\text{ cm}$

③ $2\frac{1}{3}\text{ cm}$

④ $3\frac{1}{3}\text{ cm}$

⑤ $4\frac{1}{3}\text{ cm}$

해설

$$9\frac{1}{3} \div 7 = \frac{28}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{4}{3} = 1\frac{1}{3} \text{ (cm)}$$

12. 다음 중 $\frac{3}{4}m$ 의 노끈을 5 개로 나눈 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 나눈 것은 $\frac{3}{4} \div 5$ 입니다.

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

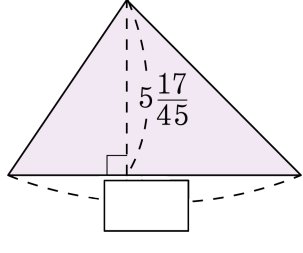
13. 노끈 $\frac{5}{6}\text{m}$ 를 네 사람이 똑같이 나누어서 각자 정오각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정오각형의 한 변의 길이는 몇 m 인지 구하시오.

- ① $\frac{1}{24}\text{m}$ ② $\frac{1}{12}\text{m}$ ③ $\frac{1}{8}\text{m}$ ④ $\frac{1}{6}\text{m}$ ⑤ $\frac{5}{24}\text{m}$

해설

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

14. 다음 도형의 넓이가 $24\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ 이고, 높이가 $5\frac{17}{45}\text{ cm}$ 일때 밑변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

$$\begin{aligned} 24\frac{1}{5} \times 2 \div 5\frac{17}{45} &= \frac{121}{5} \times 2 \div \frac{242}{45} \\ &= \frac{121}{5} \times 2 \times \frac{45}{242} = 9 \text{ cm} \end{aligned}$$

15. 두 수의 크기를 비교하여 ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 \quad \bigcirc \quad 9\frac{2}{7} \div 15 \times 7$

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 = \frac{110^{22}}{9^3} \times \frac{1}{\beta} \times \frac{1}{\beta} = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3}$$

$$9\frac{2}{7} \div 15 \times 7 = \frac{65^{13}}{7^1} \times \frac{1}{\frac{15}{3}} \times \frac{1}{7} = \frac{13}{3} = 4\frac{1}{3}$$

따라서 $12\frac{2}{9} \div 5 \times 3 > 9\frac{2}{7} \div 15 \times 7$ 입니다.

16. 철사 $3\frac{1}{9}$ m 를 똑같이 반으로 나누어 정사각형을 2 개 만들었습니다.

정사각형의 한 변의 길이는 몇 m 입니까?

- ① $\frac{1}{18}$ m ② $\frac{3}{18}$ m ③ $\frac{5}{18}$ m ④ $\frac{7}{18}$ m ⑤ $\frac{11}{18}$ m

해설

$$3\frac{1}{9} \div 2 \div 4 = \frac{28}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{18}(\text{m})$$

17. 선용이는 $\square$ 에 $\frac{22}{35}$ 을 곱하여 $4\frac{2}{5}$ 가 되게 하였습니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 7

해설

$$\square \times \frac{22}{35} = 4\frac{2}{5},$$

$$\square = 4\frac{2}{5} \div \frac{22}{35} = \frac{22}{5} \times \frac{35}{22} = 7$$

18. 보람이는 3 시간 동안에 $12\frac{3}{4}$ km 를 걸었습니다. 한 시간에 몇 km 를 걸었는지 구하시오.

- ① $4\frac{1}{4}$ km ② $4\frac{1}{2}$ km ③ $4\frac{3}{4}$ km
④ $8\frac{1}{4}$ km ⑤ $12\frac{1}{4}$ km

해설

(1 시간 동안 걸은 거리)

= (3 시간 동안 걸은 거리)÷3

$$= 12\frac{3}{4} \div 3 = \frac{51}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}(\text{km})$$

19. 직선거리로 $4\frac{2}{7}$ km 인 도로에 일정한 간격으로 7 개의 교통 표지판을 설치하려고 합니다. 표지판의 간격은 몇 km 으로 해야 할까요? (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

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

20. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다.

이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : $\frac{181}{5}$ g

▷ 정답 : $3\frac{1}{60}$ g

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5}(\text{g}) \text{ 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 36\frac{1}{5} \div 12 &= 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60}(\text{g}) \end{aligned}$$

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

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

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

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

▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

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

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

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

23. 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.

6

÷

㉠

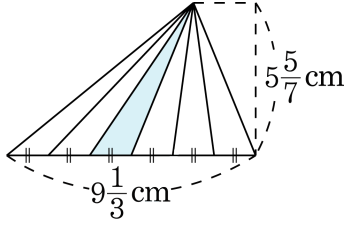
▶ 답 :

▷ 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.

24. 아래 삼각형의 밑변을 6 등분하였습니다. 색칠한 부분의 넓이를 구하십시오.



- ① $2\frac{2}{9}\text{ cm}^2$
- ② $4\frac{4}{9}\text{ cm}^2$
- ③ $6\frac{1}{9}\text{ cm}^2$
- ④ $8\frac{4}{9}\text{ cm}^2$
- ⑤ $26\frac{2}{3}\text{ cm}^2$

해설

(삼각형의 넓이)

$$= 9\frac{1}{3} \times 5\frac{5}{7} \div 2 = \frac{28}{3} \times \frac{40}{7} \times \frac{1}{2} = \frac{80}{3} = 26\frac{2}{3}(\text{cm}^2)$$

(색칠한 부분의 넓이)

$$= 26\frac{2}{3} \div 6 = \frac{80}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{40}{9} = 4\frac{4}{9}(\text{cm}^2)$$

25. 어떤 수에서 $2\frac{3}{5}$ 을 뺀 후 10 을 곱했더니 $30\frac{1}{3}$ 이 되었습니다. 어떤 수를 구하면 자연수 부분은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

해설

$$\left(\square - 2\frac{3}{5}\right) \times 10 = 30\frac{1}{3}$$

$$\square - 2\frac{3}{5} = \frac{91}{3} \div 10$$

$$\begin{aligned}\square &= \frac{91}{3} \times \frac{1}{10} + 2\frac{3}{5} \\ &= 3\frac{1}{30} + 2\frac{18}{30} = 5\frac{19}{30}\end{aligned}$$