

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$4\frac{2}{3} \div 5 = \frac{\square}{3} \times \frac{1}{\square} = \frac{\square}{15}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 14

해설

$$4\frac{2}{3} \div 5 = \frac{14}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{14}{15}$$

2. 다음 나눗셈을 곱셈으로 고친 것 중 옳은 것은 어느 것입니까?

① $1 \div 5 = 1 \times \frac{5}{1}$

② $7 \div 6 = 7 \times \frac{7}{6}$

③ $9 \div 4 = 9 \times \frac{4}{9}$

④ $7 \div 3 = 3 \times \frac{1}{7}$

⑤ $8 \div 9 = 8 \times \frac{1}{9}$

해설

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

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

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

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

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

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

3. 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

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

4. 한별이는 $\frac{9}{13}$ L의 사이다를 컵 3 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다.
컵 한 개에 몇 L의 사이다를 담을 수 있는지 구하시오.

- ① $\frac{1}{13}$ L ② $\frac{2}{13}$ L ③ $\frac{1}{3}$ L ④ $\frac{3}{13}$ L ⑤ $1\frac{2}{13}$ L

해설

$$\frac{9}{13} \div 3 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{13} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{3}{13} \text{ (L)}$$

5. 다음을 나타내는 식으로 알맞지 않은 것은 어느 것입니까?

$6\frac{1}{2}$ 을 똑같이 5 로 나눈 수

- ① $\frac{13}{2} \div 5$
- ② $6\frac{1}{2} \div 5$
- ③ $6\frac{1}{2} \times \frac{1}{5}$
- ④ $\frac{13}{2} \times 5$
- ⑤ $\frac{13}{2} \times \frac{1}{5}$

해설

$6\frac{1}{2} \div 5 = 6\frac{1}{2} \times \frac{1}{5} = \frac{13}{2} \div 5 = \frac{13}{2} \times \frac{1}{5}$

6. 어느 직사각형의 넓이가 24m^2 이고, 가로가 7m 라면 세로는 몇 m 인지 구하시오.

① $3\frac{1}{7}\text{m}$

② $3\frac{2}{7}\text{m}$

③ $3\frac{3}{7}\text{m}$

④ $3\frac{4}{7}\text{m}$

⑤ $3\frac{5}{7}\text{m}$

해설

(세로의 길이)

$$= (\text{넓이}) \div (\text{가로의 길이}) = 24 \div 7$$

$$= \frac{24}{7} = 3\frac{3}{7} \text{ (m)}$$

7. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \div 5 \div 3 = \left(\frac{5}{6} \times \frac{1}{\boxed{}} \right) \div 3 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{\boxed{}} = \frac{1}{\boxed{}}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 5

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 18

해설

$$\frac{5}{6} \div 5 \div 3 = \left(\frac{\frac{1}{5}}{6} \times \frac{1}{\frac{1}{3}} \right) \div 3 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{18}$$

8. 다음을 계산하시오.

$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$

- ① $2\frac{1}{10}$
- ② $2\frac{2}{5}$
- ③ $2\frac{3}{10}$
- ④ $2\frac{2}{5}$
- ⑤ $2\frac{1}{2}$

해설

$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times 4 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

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

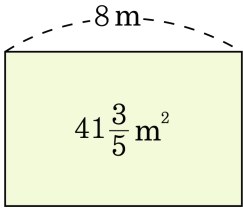
▶ 답 : m

▷ 정답 : $2\frac{1}{10}$ m

해설

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

10. 아래 직사각형에서 넓이가 $41\frac{3}{5}\text{m}^2$ 일 때, 세로의길이를 구하시오.



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

해설

(세로) = (직사각형의 넓이)÷ (가로)

$$= 41\frac{3}{5} \div 8 = \frac{208}{5} \times \frac{1}{8}$$
$$= \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}\text{m}$$

11. 넓이가 6 m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로 길이가 $2\frac{1}{2}\text{ m}$ 이면 세로 길이는 몇 m 인지 구하시오.

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

해설

(세로 길이)
= (직사각형의 넓이) ÷ (가로 길이)

$$= 6 \div 2\frac{1}{2} = 6 \div \frac{5}{2}$$

$$= 6 \times \frac{2}{5} = 2\frac{2}{5}\text{ m}$$

12. 사과 $4\frac{1}{2}$ kg 의 반의 3 분의 1 은 몇 kg 인지 소수로 나타내시오.

▶ 답 : kg

▷ 정답 : 0.75kg

해설

$$4\frac{1}{2} \div 2 \times \frac{1}{3} = \frac{9}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{4}(\text{kg}) = 0.75(\text{kg})$$

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

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

해설

$$\frac{14}{15} \div 2 \div 3 = \frac{\cancel{14}^7}{15} \times \frac{1}{\cancel{2}_1} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{45}(\text{L})$$

14. 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

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

15. 다음을 계산하시오.

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

▶ 답 :

▷ 정답 : $7\frac{2}{3}$

해설

$$4\frac{3}{5} \div 3 \times 5 = \frac{23}{\cancel{5}_1} \times \frac{1}{3} \times \cancel{5}^1 = \frac{23}{3} = 7\frac{2}{3}$$

16. 쌀통에 쌀 $5\frac{5}{8}$ kg 이 들어 있습니다. 이 쌀을 똑같이 나누어 18 일 동안 먹으려고 합니다. 1 주일 동안 먹는 쌀은 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $\frac{5}{16}$ kg ② $1\frac{7}{16}$ kg ③ $2\frac{3}{16}$ kg
④ $3\frac{5}{16}$ kg ⑤ $4\frac{3}{8}$ kg

해설

하루에 먹을 쌀의 양은 $5\frac{5}{8} \div 18$ 이므로

1 주일 동안 먹는 쌀의 양은

$$5\frac{5}{8} \div 18 \times 7 = \frac{45}{8} \times \frac{1}{\cancel{18}^2} \times 7 = \frac{35}{16} = 2\frac{3}{16}(\text{kg})$$

17. $\frac{2}{9}\text{m}$ 의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 한 도막을 10 등분한 후 다시 9 도막을 붙였을 때, 길이는 얼마인지 구하시오. (단, 겹쳐진 부분은 없습니다.)
- ① $\frac{1}{15}\text{ m}$

② $\frac{2}{15}\text{ m}$

③ $\frac{4}{15}\text{ m}$

④ $\frac{7}{15}\text{ m}$

⑤ $\frac{8}{15}\text{ m}$

해설

$$\frac{2}{9} \div 3 \div 10 \times 9 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{\cancel{10}} \times \overset{1}{\cancel{9}} = \frac{1}{15}(\text{m})$$

18. 7L 의 기름으로 $64\frac{3}{4}$ km 를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차에 15L 의 기름을 넣으면 몇 km 나 갈 수 있는지 구하시오.

① $48\frac{3}{4}$ km

② $78\frac{3}{4}$ km

③ $108\frac{3}{4}$ km

④ $138\frac{3}{4}$ km

⑤ $158\frac{3}{4}$ km

해설

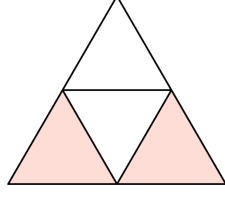
(15L 의 기름으로 움직이는 자동차의 거리)

= (1L 의 기름으로 갈 수 있는 거리)×15

$$\begin{aligned}\Rightarrow 64\frac{3}{4} \div 7 \times 15 &= \frac{259}{4} \times \frac{1}{7} \times 15 \\ &= \frac{555}{4} = 138\frac{3}{4}(\text{km})\end{aligned}$$

19. 다음은 정삼각형을 4 등분한 것입니다. 정삼각형의 넓이가 $2\frac{4}{7}\text{cm}^2$

일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



- ① $\frac{9}{14}\text{cm}^2$
- ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$
- ③ $2\frac{4}{7}\text{cm}^2$
- ④ $5\frac{1}{7}\text{cm}^2$
- ⑤ $10\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$2\frac{4}{7} \div 4 \times 2 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7} (\text{cm}^2)$$

20. 밀가루 $1\frac{3}{8}$ kg 으로 빵 9 개를 만들 수 있다고 합니다. 빵 24 개를 만드는 데는 밀가루가 몇 kg 필요한지 구하시오.

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

해설

$$1\frac{3}{8} \div 9 \times 24 = \frac{11}{8} \times \frac{1}{9} \times \overset{1}{\cancel{24}} = \frac{11}{3} = 3\frac{2}{3}(\text{kg})$$

21. 똑같은 짐이 가득 들어 있는 상자 6 통을 저울로 달아 보았더니 $12\frac{3}{4}$ kg 이었습니다. 이와 같은 짐 상자 10 통의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $20\frac{1}{8}$ ② $20\frac{3}{4}$ ③ $21\frac{3}{4}$ ④ $21\frac{11}{14}$ ⑤ $21\frac{1}{4}$

해설

$$12\frac{3}{4} \div 6 \times 10 = \frac{17}{4} \times \frac{1}{2} \times 10 = \frac{85}{4} = 21\frac{1}{4} \text{ kg}$$

22. ○안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

$5\frac{1}{4} \div 7 \bigcirc 7\frac{1}{5} \div 9$

▶ 답 :

▷ 정답 : <

해설

$$5\frac{1}{4} \div 7 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{4}{5} = 0.8$$

따라서 $5\frac{1}{4} \div 7 < 7\frac{1}{5} \div 9$ 입니다.

23. 안에 알맞은 수는 무엇인지 구하시오.

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} \times 6 = 30$$

- ① $\frac{1}{2}$
- ② $\frac{1}{4}$
- ③ $\frac{1}{8}$
- ④ $\frac{1}{16}$
- ⑤ $\frac{1}{32}$

해설

계산 과정을 거꾸로 생각해 보면

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} \times 6 = 30 \text{ 에서 } \frac{5}{8} \div \boxed{} = 30 \div 6$$

$$\frac{5}{8} \div \boxed{} = 5, \boxed{} = \frac{5}{8} \div 5, \boxed{} = \frac{\frac{5}{8}}{5} \times \frac{1}{\frac{5}{5}} = \frac{1}{8}$$

24. 어떤 수에 4 를 곱하고 5 로 나누어야 할 것을 잘못하여 5 를 곱하고 4 로 나누었더니 $8\frac{3}{4}$ 이 되었습니다. 바르게 계산한 결과는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.6

해설

어떤 수를 $\square$ 라 놓고,
잘못 계산한 식에서 어떤 수를 구합니다.

$$\square \times 5 \div 4 = 8\frac{3}{4}$$

$$\square = 8\frac{3}{4} \times 4 \div 5 = \frac{35}{4} \times \frac{4}{5} = 7$$

바르게 계산하면

$$7 \times 4 \div 5 = 7 \times 4 \times \frac{1}{5} = \frac{28}{5} = 5\frac{3}{5}$$

25. 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)=

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

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

26. $7\frac{1}{12}$ cm인 끈을 가지고 정오각형 모양을 한 개 만들려고 합니다. 이

때 세 변의 길이는 몇 cm입니까?

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

해설

정오각형의 다섯 변의 길이는 모두 같으므로 한 변의 길이를 구한 후 세 변의 길이를 구합니다.

(한 변의 길이) = $7\frac{1}{12} \div 5 = \frac{17}{12} \times \frac{1}{5}$

= $\frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$ (cm)

(세 변의 길이) = $1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{4} \times \frac{1}{3}$

= $\frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$ (cm)

27. 정사각형 모양의 나무판을 크기가 같은 직사각형 3 개로 잘랐습니다.
작은 직사각형 모양의 둘레의 길이가 $12\frac{4}{5}$ cm 일 때, 처음 정사각형
모양의 넓이를 구하시오.

- ① $1\frac{3}{5}$ cm²
- ② $4\frac{4}{5}$ cm²
- ③ $12\frac{24}{25}$ cm²
- ④ $18\frac{2}{5}$ cm²
- ⑤ $23\frac{1}{25}$ cm²

해설

작은 직사각형의 가로가 1 이면 세로는 3 배이므로 전체 둘레는 8 입니다.

(가로의 길이) = $12\frac{4}{5} \div 8 = \frac{64}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{8}{5}$

= $1\frac{3}{5}$ cm

(세로의 길이) = $1\frac{3}{5} \times 3 = \frac{8}{5} \times 3 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}$ cm

(정사각형의 넓이) = $4\frac{4}{5} \times 4\frac{4}{5} = \frac{24}{5} \times \frac{24}{5} = \frac{576}{25}$

= $23\frac{1}{25}$ cm²

28. A 기계는 5 분에 $27\frac{2}{3}$ kg 의 숨을 생산할 수 있고, B 기계는 15 분에 $80\frac{5}{6}$ kg 의 숨을 생산한다고 합니다. A 와 B 중 1 분에 생산하는 숨의 무게는 어느 기계가 더 많은지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : A

해설

A 기계가 1 분에 생산하는 숨의 무게

$$27\frac{2}{3} \div 5 = \frac{83}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{83}{15} = 5\frac{8}{15}(\text{kg}) \text{ B}$$

기계가 1 분에 생산하는 숨의 무게

$$80\frac{5}{6} \div 15 = \frac{485}{6} \times \frac{1}{15} = \frac{97}{18} = 5\frac{7}{18}(\text{kg})$$

$$\begin{aligned} A - B &= 5\frac{8}{15} - 5\frac{7}{18} \\ &= 5\frac{48}{90} - 5\frac{35}{90} = \frac{13}{90}(\text{kg}) \end{aligned}$$

→ A 기계가 $\frac{13}{90}$ kg 더 많이 생산합니다.