

1. 안에 알맞은 수를 써넣으시오. (답은 분자, 분모 순으로 차례대로 써넣습니다.)
- (1) $\frac{8}{7} \times 3 \div 5 = \frac{8 \times \square \times 1}{7 \times \square}$
- (2) $\frac{5}{4} \div 5 \times 3 = \frac{5 \times 1 \times \square}{4 \times \square}$
- (3) $\frac{6}{11} \div 3 \div 5 = \frac{6 \times \square \times 1}{11 \times \square \times \square}$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 3, 5

▷ 정답 : (2) 3, 5

▷ 정답 : (3) 1, 3, 5

해설

나눗셈을 곱셈식으로 고쳐서 분모는 분모끼리 분자는 분자끼리 정리해준다.

(1) $\frac{8}{7} \times 3 \div 5 = \frac{8}{7} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{8 \times 3 \times 1}{7 \times 5}$

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

(3) $\frac{6}{11} \div 3 \div 5 = \frac{6}{11} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{6 \times 1 \times 1}{11 \times 3 \times 5}$

2. 다음을 계산하시오.

(1) $\frac{41}{2} \times 15 \div 2$

(2) $11\frac{1}{3} \div 8 \times 3$

(3) $\frac{49}{15} \div 10 \div 7$

(4) $\frac{8}{13} \div 6 \div 7$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) $153\frac{3}{4}$

▷ 정답 : (2) $4\frac{1}{4}$

▷ 정답 : (3) $\frac{7}{150}$

▷ 정답 : (4) $\frac{4}{273}$

해설

(1) $\frac{41}{2} \times 15 \div 2 = \frac{41}{2} \times 15 \times \frac{1}{2} = \frac{615}{4} = 153\frac{3}{4}$

(2) $11\frac{1}{3} \div 8 \times 3 = \frac{34}{3} \times \frac{1}{8} \times 3 = \frac{17}{4} = 4\frac{1}{4}$

(3) $\frac{49}{15} \div 10 \div 7 = \frac{49}{15} \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{7}{150}$

(4) $\frac{8}{13} \div 6 \div 7 = \frac{8}{13} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{4}{273}$

3. 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

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

4. 한 봉지의 무게가 $3\frac{3}{4}$ kg인 설탕 3 봉지가 있습니다. 이 설탕을 5 명이 똑같이 나누어 가진다면, 한 사람이 설탕을 몇 kg씩 가지게 되는지 구하시오.

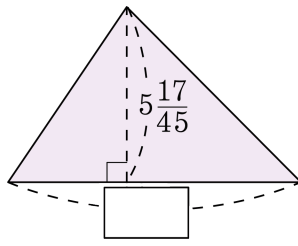
- ① $\frac{3}{5}$ kg ② $1\frac{1}{4}$ kg ③ $2\frac{1}{4}$ kg
④ $6\frac{3}{4}$ kg ⑤ $11\frac{1}{4}$ kg

해설

전체 설탕의 무게를 구하여 5 등분하면 됩니다.

$$3\frac{3}{4} \times 3 \div 5 = \frac{15}{4} \times 3 \times \frac{1}{5} = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4} \text{ (kg)}$$

5. 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 :

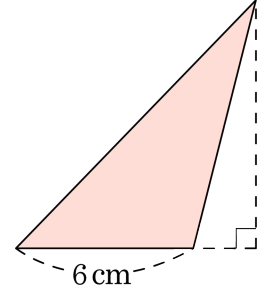
cm

▷ 정답 : 9 cm

해설

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

6. 삼각형의 넓이는 $25\frac{1}{5}\text{cm}^2$ 입니다. 높이는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $2\frac{1}{10}\text{cm}$
- ② $4\frac{1}{5}\text{cm}$
- ③ $8\frac{2}{5}\text{cm}$
- ④ $10\frac{4}{5}\text{cm}$
- ⑤ $16\frac{4}{5}\text{cm}$

해설

$$6 \times (\frac{\text{높이}}{2}) \div 2 = 25\frac{1}{5}$$
$$(\frac{\text{높이}}{2}) = 25\frac{1}{5} \times 2 \div 6$$
$$= \frac{21}{5} \times 2 \times \frac{1}{6} = \frac{42}{5} = 8\frac{2}{5}\text{cm}$$

7. 다음 나눗셈을 하시오.

4.8 ÷ 3

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.6

해설

$$4.8 \div 3 = \frac{48}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{16}{10} = 1.6$$

8. 소수를 분수로 고쳐서 계산한 것입니다. □안에 ①+②+③의 값을 구하시오.

$$0.84 \div 3 = \frac{\boxed{①}}{100} \times \frac{1}{\boxed{②}} = \frac{28}{100} = \boxed{③}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 87.28

해설

$$0.84 \div 3 = \frac{\overset{28}{\cancel{84}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{28}{100} = 0.28$$

$$① = 84, ② = 3, ③ = 0.28$$

$$① + ② + ③ = 84 + 3 + 0.28 = 87.28$$

9. [보기]와 같이 소수를 분수로 고쳐서 계산하시오.

$$4.2 \div 3 = \frac{42}{10} \div 3 = \frac{42}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{14}{10} = 1.4$$

- (1) $2.1 \div 7$
- (2) $8.8 \div 8$
- (3) $3.6 \div 12$
- (4) $1.2 \div 6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 해설 참조

해설

- (1) $2.1 \div 7 = \frac{21}{10} \div 7 = \frac{21}{10} \times \frac{1}{7} = \frac{3}{10} = 0.3$
- (2) $8.8 \div 8 = \frac{88}{10} \div 8 = \frac{88}{10} \times \frac{1}{8} = \frac{11}{10} = 1.1$
- (3) $3.6 \div 12 = \frac{36}{10} \div 12 = \frac{36}{10} \times \frac{1}{12} = \frac{3}{10} = 0.3$
- (4) $1.2 \div 6 = \frac{12}{10} \div 6 = \frac{12}{10} \times \frac{1}{6} = \frac{2}{10} = 0.2$

10. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

35.4 ÷ 16

- ①

2.212 × 16 + 8 = 35.4
- ②

22.25 × 16 = 35.4
- ③

22.125 × 16 = 35.4
- ④

2.225 × 16 = 35.4
- ⑤

2.2125 × 16 = 35.4

해설

35.4 ÷ 16 = 2.2125
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 35.4 ÷ 16 = 2.2125의 검산식은
2.2125 × 16 = 35.4입니다.

11. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

2.7 ÷ 54

- ①

$0.5 \times 2.7 = 54$
- ②

$50 \times 54 = 2.7$
- ③

$5 \times 54 = 2.7$
- ④

$0.5 \times 54 = 2.7$
- ⑤

$0.05 \times 54 = 2.7$

해설

$2.7 \div 54 = 0.05$
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은 (몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $2.7 \div 54 = 0.05$ 의 검산식은 $0.05 \times 54 = 2.7$ 입니다.

12. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

24.6 ÷ 12

- ①

2.05 × 12 = 24.6
- ②

2.5 × 12 = 24.6
- ③

20.5 × 12 = 24.6
- ④

25 × 12 = 24.6
- ⑤

122 + 6 = 24.6

해설

24.6 ÷ 12 = 2.05
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 24.6 ÷ 12 = 2.05의 검산식은
2.05 × 12 = 24.6입니다.

13. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

56.4 ÷ 8

- ①

0.75 × 8 = 56.4
- ②

7.5 × 8 = 56.4
- ③

70.5 × 8 = 56.4
- ④

7.05 × 8 = 56.4
- ⑤

0.705 × 8 = 56.4

해설

56.4 ÷ 8 = 7.05
나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫) × (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 56.4 ÷ 8 = 7.05 의 검산식은
7.05 × 8 = 56.4 입니다.

14. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$3.47 \div 16 = 0.21 \text{ 나머지 } \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.11

해설

검산식을 이용하면 $16 \times 0.21 = 3.36$ 이므로,
 $3.47 - 3.36 = 0.11$ 이 나머지가 됩니다.

15. 다음 계산의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

8.01 ÷ 9 = 0.89

- ① 8.01 + 9 = 0.89

② 0.89 + 9 = 8.01

③ 0.89 - 9 = 8.01

④ 0.89 × 9 = 8.01

⑤ 0.89 ÷ 9 = 8.01

해설

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은
(몫)× (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 8.01 ÷ 9 = 0.89의 검산식은
0.89 × 9 = 8.01 입니다.

16. 괄호 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

비율비	분수	소수	백분율
3 : 8			(1)

▶ 답 :

▷ 정답 : 37.5 %

해설

비교하는 양 : 기준량 = $\frac{\text{비교하는양}}{\text{기준량}}$

$3 : 8 = \frac{3}{8} = 0.375 = 37.5 \%$

17. 어머니께서 도현이에게 책값으로 20000 원을 주셨습니다. 도현이가 책을 사고 보니 7000원이 남았습니다. 책값은 어머니께 받은 돈의 몇 %입니까?

▶ 답: %

▷ 정답 : 65%

해설

$$\text{책값} = 20000 - 7000 = 13000(\text{원})$$

$$\frac{13000}{20000} \times 100 = 65(\%)$$

18. 20에 대한 13의 비율을 백분율로 나타내시오.

- 백분율은 기준량을 100으로 볼 때의 비율이므로 비의 값을 백분율로 나타내려면 비의 값에 을 곱해야 합니다.
- 20에 대한 13의 비율은 백분율로 나타내면 $\frac{13}{20} \times$ = (%) 또는, $0.65 \times$ = (%)

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) ㉠ 100

▷ 정답 : (2) ㉡ 100

▷ 정답 : (3) ㉢ 65

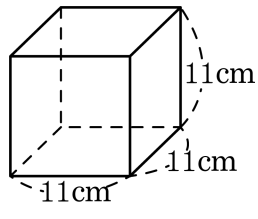
▷ 정답 : (4) ㉣ 100

▷ 정답 : (5) ㉤ 65

해설

- 백분율은 기준량을 100으로 볼 때의 비율이므로 비의 값을 백분율로 나타내려면 비의 값에 100을 곱해야 합니다.
- 20에 대한 13의 비율은 백분율로 나타내면 $\frac{13}{20} \times 100 = 65(\%)$ 또는, $0.65 \times 100 = 65(\%)$

19. 다음 정육면체의 부피를 구하시오.



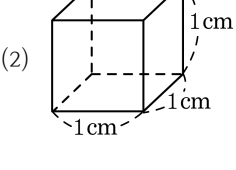
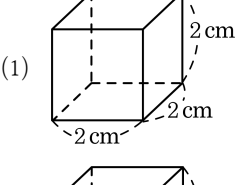
▶ 답 : cm³

▷ 정답 : 1331cm³

해설

$$(\text{부피}) = 11 \times 11 \times 11 = 1331(\text{cm}^3)$$

20. 다음 정육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 8 cm^3

▷ 정답 : (2) 1 cm^3

해설

(1) (정육면체의 부피) = (밑넓이)×(높이)
=(한 모서리의 길이)×(한 모서리의 길이)×(한 모서리의 길이)
= $2 \times 2 \times 2$
= $8(\text{cm}^3)$
(2) (정육면체의 부피) = (밑넓이)×(높이)
=(한 모서리의 길이)×(한 모서리의 길이)×(한 모서리의 길이)
= $1 \times 1 \times 1$
= $1(\text{cm}^3)$

21. 한 면의 넓이가 49 cm^2 인 정육면체 부피를 구하시오.

▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 343cm^3

해설

정육면체는 모서리의 길이가 모두 같습니다.
한 면의 넓이가 49 cm^2 인 정사각형의 넓이는
 $7 \times 7 = 49(\text{ cm}^2)$ 이므로 한 변의 길이는 7 cm 입니다.
따라서 부피는 $7 \times 7 \times 7 = 343(\text{ cm}^3)$ 입니다.

22. $\frac{2}{9}$ 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 $\frac{1}{15}$ m

② $\frac{2}{15}$ m

③ $\frac{4}{15}$ m

④ $\frac{7}{15}$ m

⑤ $\frac{8}{15}$ m

해설

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

23. 강식은 우유 4.5 L의 $\frac{2}{9}$ 를 지선이와 정택이에게 똑같이 나누어 주고, 나머지의 $\frac{2}{5}$ 를 마셨습니다. 강식은 지선보다 몇 L를 더 많이 마셨는지 구하십시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{9}{10}$ L

해설

지선이가 마신 우유의 양

$$: 4.5 \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{4.5}{10} \times \frac{2}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{2} \text{ (L)}$$

강식이가 마신 우유의 양 :

$$4.5 \times \left(1 - \frac{2}{9}\right) \times \frac{2}{5} = \frac{4.5}{10} \times \frac{7}{9} \times \frac{2}{5} = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5} \text{ (L)}$$

따라서 강식은 지선보다

$$1\frac{2}{5} - \frac{1}{2} = \frac{7}{5} - \frac{1}{2} = \frac{14}{10} - \frac{5}{10} = \frac{9}{10} \text{ (L)}$$

24. 현희는 3 시간 동안 $7\frac{1}{5}$ km 를 걸을 수 있습니다. 이와 같은 빠르기로 2 시간 동안 걷는다면 몇km 를 걸을 수 있는지 구하시오.

① $2\frac{4}{5}$ km

② $4\frac{4}{5}$ km

③ $6\frac{4}{5}$ km

④ $8\frac{4}{5}$ km

⑤ $10\frac{4}{5}$ km

해설

$$7\frac{1}{5} \div 3 \times 2 = \frac{36}{5} \times \frac{1}{3} \times 2 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5} \text{ (km)}$$

25. 준호는 도리깨를 만들기 위해 막대를 5 : 3 으로 잘랐습니다. 긴 도막에 대한 짧은 도막의 비의 값을 분수와 소수로 각각 나타내어 차례대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{3}{5}$

▷ 정답 : 0.6

해설

$$3 : 5 \rightarrow \frac{3}{5} = 0.6$$

26. 비율을 소수로 나타내시오.

21 : 40

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.525

해설

$$21 : 40 \rightarrow \frac{21}{40} = 0.525$$

27. 다음 비의 값을 구하여 분수와 소수로 나타내어 차례대로 쓰시오.

6 : 15

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{5}$

▷ 정답 : 0.4

해설

$$A : B \Rightarrow \frac{A(\text{비교하는 양})}{B(\text{기준량})} = A \div B$$

$$\frac{6}{15} = \frac{2}{5} = 0.4$$