

1. 다음 나눗셈을 계산해보고 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$$\frac{8}{9} \div 8$$

㉠

$\frac{1}{5}$

㉡

$\frac{1}{7}$

㉢

$\frac{7}{60}$

㉣

$\frac{3}{17}$

㉤

$\frac{2}{13}$

㉥

$\frac{1}{18}$

㉦

$\frac{1}{33}$

㉧

$\frac{1}{9}$

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉧

해설

$$\frac{8}{9} \div 8 = \frac{\cancel{8}}{9} \times \frac{1}{\cancel{8}_1} = \frac{1}{9}$$

2. 한별이네 집에서는 매일 $\frac{9}{10}$ L의 우유를 배달시켜 먹습니다. 이 우유를 세 식구가 매일 똑같이 나누어 마신다면 한별이네 가족 한 명당 마시는 우유의 양은 몇 L 입니까?

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

해설

$$\frac{9}{10} \div 3 = \frac{9}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{3}{10}(\text{L})$$

3. 다음 중 나눗셈의 몫이 다른 하나는 어느 것인지 구하시오.

① $3\frac{3}{4} \div 10$

② $1\frac{1}{2} \div 4$

③ $4\frac{7}{8} \div 13$

④ $8\frac{1}{4} \div 11$

⑤ $5\frac{1}{4} \div 14$

해설

① $3\frac{3}{4} \div 10 = \frac{15}{4} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{8}$

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

③ $4\frac{7}{8} \div 13 = \frac{39}{8} \times \frac{1}{13} = \frac{3}{8}$

④ $8\frac{1}{4} \div 11 = \frac{33}{4} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{4}$

⑤ $5\frac{1}{4} \div 14 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{14} = \frac{3}{8}$

4. 다음을 계산하시오.

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5$$

- ① $\frac{113}{120}$ ② $\frac{113}{130}$ ③ $\frac{113}{140}$ ④ $\frac{113}{150}$ ⑤ $\frac{113}{160}$

해설

$$14\frac{1}{8} \div 3 \div 5 = \frac{113}{8} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{113}{120}$$

5. $49.4 \div 13$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{494}{10} \times 13$
- ② $\frac{494}{10} \times \frac{1}{13}$
- ③ $\frac{494}{100} \times 13$
- ④ $\frac{494}{100} \times \frac{1}{13}$
- ⑤ $\frac{494}{494} \times 13$

해설

$$49.4 \div 13 = \frac{494}{10} \times \frac{1}{13}$$

6. 다음 중 소수점 아래 0을 내려 계산해야 하는 나눗셈은 어느 것입니까?

- ① $3.45 \div 15$
- ② $4.48 \div 4$
- ③ $57.06 \div 9$
- ④ $62.85 \div 15$
- ⑤ $77.4 \div 4$

해설

소수의 나눗셈을 할 때 나누어떨어지지 않으면
나누어지는 수의 소수점 아래 끝자리에 0이
계속 있는 것으로 생각하여 계산합니다.

⑤

19.35

4)77.40

4

37

36

1 4

1 2

20

20

0

7. 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $12.9 \div 15$

② $41.67 \div 9$

③ $146.2 \div 34$

④ $19.68 \div 4$

⑤ $38.88 \div 9$

해설

① $12.9 \div 15 = 0.86$

② $41.67 \div 9 = 4.63$

③ $146.2 \div 34 = 4.3$

④ $19.68 \div 4 = 4.92$

⑤ $38.88 \div 9 = 4.32$

8. 다음 소수 중 $4\frac{2}{7}$ 와 $4\frac{3}{8}$ 사이에 있는 수를 모두 고르시오.

- ① 4.28 ② 4.3 ③ 4.385 ④ 4.381 ⑤ 4.352

해설

$$4\frac{2}{7} = \frac{30}{7} = 30 \div 7 = 4.285\cdots$$

$$4\frac{3}{8} = \frac{35}{8} = 35 \div 8 = 4.375$$

두 수 사이에 있는 수는 4.3 과 4.352 입니다.

9. 다음 중 $1\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수를 고르시오.

- ① 1.63 ② $1\frac{7}{11}$ ③ $1\frac{5}{7}$ ④ $1\frac{2}{3}$ ⑤ 1.59

해설

$$1\frac{3}{5} = 1\frac{6}{10} = 1.6 : 1.63 - 1.6 = 0.03$$

① 1.63

② $1\frac{7}{11} = 1.6363\cdots$

③ $1\frac{5}{7} = 1.714\cdots$

④ $1\frac{2}{3} = 1.666\cdots$

⑤ 1.59

→ $1\frac{3}{5}$ 에 가장 가까운 수는 1.59입니다.

10. $3\frac{7}{11}$ 의 몫을 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타낸 수와 소수 첫째 자리까지 나타낸 수의 차는 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.04

해설

$$3\frac{7}{11} = 3 + \frac{7}{11} = 3 + (7 \div 11) = 3 + 0.6363\cdots = 3.6363\cdots$$

소수 둘째 자리까지 나타낸 수 : 3.64

소수 첫째 자리까지 나타낸 수 : 3.6

$$\rightarrow 3.64 - 3.6 = 0.04$$

11. 한 변의 길이가 1300cm 인 정사각형 모양의 탁자가 있습니다. 이 탁자의 넓이는 몇 m^2 인니까?

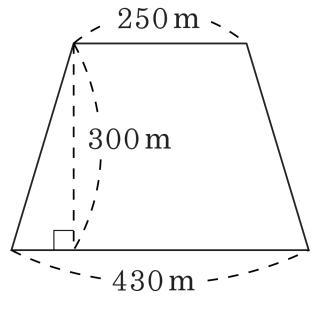
▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 169 m^2

해설

$1300\text{cm} = 13\text{m}$ 이므로 $13 \times 13 = 169(\text{m}^2)$ 입니다.

12. 다음 도형의 넓이를 여러 가지 단위를 써서 나타내시오.



m²

ha

km²

▶ 답 : m²

▶ 답 : ha

▶ 답 :

▶ 정답 : 102000 m²

▶ 정답 : 10.2 ha

▶ 정답 : 0.102 km²

해설

(사다리꼴의 넓이)
 $= (250 + 430) \times 300 \div 2 = 102000 \text{ m}^2$
 $1 \text{ km}^2 = 100 \text{ ha} = 10000 \text{ a} = 1000000 \text{ m}^2$ 이므로
 $102000 \text{ m}^2 = 10.2 \text{ ha} = 0.102 \text{ km}^2$ 입니다.

13. ()안에 알맞은 단위를 차례로 고른 것은 어느 것인지 고르시오.

3700000() = 370() = 3.7 km²

- ① m², cm² ② m², a ③ m², ha
- ④ ha, m² ⑤ a, ha

해설

1 km² = 100 ha = 10000 a = 1000000 m²
따라서 정답은 차례대로 m², ha 인 ③번이 됩니다.

14. 다음 중 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 12 ha

② 1200000 m²

③ 0.12 km²

④ 1200 a

⑤ 1200000000 cm²

해설

단위를 m²로 통일해서 비교합니다.

① $12 \text{ ha} = 1200 \text{ a} = 120000 \text{ m}^2$

③ $0.12 \text{ km}^2 = (0.12 \times 1000000) \text{ m}^2 = 120000 \text{ m}^2$

④ $1200 \text{ a} = 120000 \text{ m}^2$

⑤ $1200000000 \text{ cm}^2 = 120000 \text{ m}^2$

따라서, ① = ③ = ④ = ⑤ < ②입니다.

15. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다.
이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답 : $\frac{\text{g}}{\text{g}}$

▷ 정답 : $3\frac{1}{60}\text{g}$

해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{181}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{20} = 9\frac{1}{20} \text{ (g)}$$

$$\begin{aligned} 9\frac{1}{20} \div 12 &= 9\frac{1}{20} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{20} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{240} \\ &= 3\frac{1}{60} \text{ (g)} \end{aligned}$$

16. 다음을 계산하여 기약분수로 나타낼 때, 분자끼리의 합을 구하시오.

㉠ $\frac{5}{9} \times 12 \div 8$

㉡ $2\frac{1}{10} \times 14 \div 6$

▶ 답 :

▷ 정답 : 14

해설

㉠ $\frac{5}{9} \times 12 \div 8 = \frac{5}{\cancel{9}^3} \times \cancel{12}^4 \times \frac{1}{\cancel{8}^2} = \frac{5}{6}$

㉡ $2\frac{1}{10} \times 14 \div 6 = \frac{\cancel{21}^7}{\cancel{10}^5} \times \cancel{14}^7 \times \frac{1}{\cancel{6}^2} = \frac{49}{10} = 4\frac{9}{10}$

따라서 $5 + 9 = 14$ 입니다.

17. 하나에 연필이 3 다스씩 들어 있는 필통 4 개의 무게가 $3\frac{1}{9}$ kg 입니다.

비어 있는 필통의 무게가 500g 이라면, 연필 15 자루의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $\frac{7}{9}$ kg
- ② $\frac{5}{18}$ kg
- ③ $\frac{5}{36}$ kg
- ④ $\frac{19}{108}$ kg
- ⑤ $\frac{25}{216}$ kg

해설

(필통의 1 개의 무게)= $3\frac{1}{9} \div 4 = \frac{\overset{7}{\cancel{28}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{7}{9}$ (kg)

500g = $\frac{1}{2}$ kg 이므로

(연필 3 다스의 무게)= $\frac{7}{9} - \frac{1}{2} = \frac{5}{18}$ (kg)

(연필 15 자루의 무게)= $\frac{5}{18} \div 36 \times 15 = \frac{5}{\cancel{18}_6} \times \frac{1}{36} \times \overset{5}{\cancel{18}}$ (kg)

= $\frac{25}{216}$ (kg)

18. 속도가 일정한 엘리베이터로 1층부터 6층까지 가는 데 25.6초가 걸립니다. 이 엘리베이터로 1층부터 7층까지 가는 데 걸리는 시간은 몇 초인지 구하시오.

▶ 답 : 초

▷ 정답 : 30.72 초

해설

한 층 올라가는 데 걸린 시간 : $25.6 \div 5 = 5.12(\text{초})$
1층부터 7층까지 가는데 걸리는 시간 : $5.12 \times 6 = 30.72(\text{초})$

19. 사과 100상자와 배 50상자의 무게를 재었더니 5t 이었습니다. 사과 한 상자의 무게가 30kg 이라면 배 한 상자의 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

▶ 답: kg

▶ 정답 : 40 kg

해설

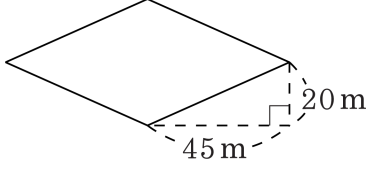
$$5 \text{ t} = 5000 \text{ kg}$$

사과 100 상자의 무게 : $30 \times 100 = 3000(\text{kg})$

배 50 상자의 무게 : $5000 - 3000 = 2000(\text{kg})$

배 1 상자의 무게 : $2000 \div 50 = 40(\text{ kg})$

20. 다음 그림과 같은 마름모 모양의 철판의 무게는 25.2t 입니다. 이 철판 1a의 무게는 몇 kg입니까?



▶ 답 : kg

▷ 정답 : 1400kg

해설

마름모의 넓이
 $= 90 \times 40 \div 2 = 1800\text{m}^2 = 18\text{a}$
 $25.2\text{t} = 25200\text{kg}$
 $1\text{a의 무게} = 25200 \div 18 = 1400\text{kg}$

21. 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

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

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

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

- 22.** 286.72m의 철사를 한 도막에 28m씩 잘라서 팔았습니다. 한 도막에 560원씩 모두 팔았다면 판 돈은 모두 얼마인지 구하시오.

▶ **답:** 원

▶ 정답 : 5600원

해설

(구하려는 철사의 도막 수)

$$= (\text{전체의 길이}) \div 28$$
$$= 286.72 \div 28 = 10.24(\text{개})$$

0.24는 한 도막으로 팔 수 없으므로 팔 수 있는 도막의 수는 10개입니다.

따라서, 철사를 판 돈은 $10 \times 560 = 5600$ (원)입니다.

23. $17 \div 3$ 을 소수 첫째 자리에서 나누어 떨어지게 하려면 17에 어떤 수를 더해야 합니다. 어떤 수 중 가장 작은 수를 구하시오.

▶ **답 :**

▷ **정답 :** 0.1

해설

$17 \div 3 = 5.66 \dots$

$5.6 \times 3 = 16.8$

$5.7 \times 3 = 17.1$

$5.8 \times 3 = 17.4$

17과 가장 가까운 수는 17.1 이므로 17에 0.1을 더한수가 소수 첫째 자리에서 나누어 떨어지고 가장 작은 수를 더한 값입니다.

24. 영수와 용민이는 0.75 km를 달리는 시합을 두 번 했습니다. 처음에 달릴 때에는 용민이가 영수보다 2초 먼저 출발하였으나 결승점에서는 10 m 뒤졌고, 두 번째 달릴 때에는 용민이가 9 m 앞서 출발하였으나, 또 다시 15 m 뒤졌습니다. 그렇다면 용민이는 0.75 km를 몇 초에 달렸겠습니까? (반올림하여 소수 첫째 자리까지 구하시오.)
- ① 107.1 초 ② 107.2 초 ③ 107.3 초
- ④ 107.4 초 ⑤ 107.5 초

해설

용민이가 달린 거리

← 0.75 km →

→ 10 m | ⇒ 시간차 2초

→ 15 m | ⇒ 거리차 14 m

1 km = 1000 m, 1 m = 0.001 km

용민이가 처음 달린 거리: $750 - 10 = 740$ (m)

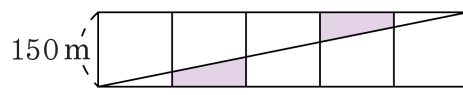
용민이가 두번째 달린 거리: $750 - 9 - 15 = 726$ (m)

거리의 차이: $740 - 726 = 14$ (m)

즉, 2초 동안 달린 거리가 14 m 이므로 1초 동안 달린 거리는 7 m 입니다.

용민이가 0.75(km)를 달린 시간: $0.75 \div 0.007 = 107.14 \cdots$ (초) ⇒ 107.1(초)

25. 다음은 한 변의 길이가 150m 인 정사각형 5 장을 붙인 것입니다.
 색칠한 부분의 넓이는 몇 a 인지 구하시오.

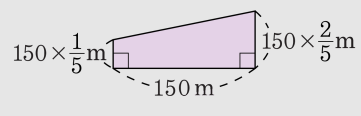


▶ 답 : a

▶ 정답 : 135a

해설

한 변의 길이가 150m 인 정사각형이므로 색칠한 부분은 다음 그림과 같은 사다리꼴 2개의 넓이입니다.



$$(60 + 30) \times 150 \div 2 \times 2 = 13500 (\text{m}^2)$$

$$13500 \text{ m}^2 = 135\text{a}$$