

1. 단위 사이의 관계를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $350\text{ m}^2 = 35\text{ a}$

② $5.6\text{ km}^2 = 5600\text{ m}^2$

③ $3700\text{ a} = 3.7\text{ ha}$

④ $17\text{ t} = 1700\text{ kg}$

⑤ $23000000\text{ g} = 23\text{ t}$

해설

① $350\text{ m}^2 = 3.5\text{ a}$

② $5.6\text{ km}^2 = 5600000\text{ m}^2$

③ $3700\text{ a} = 37\text{ ha}$

④ $17\text{ t} = 17000\text{ kg}$

따라서 정답은 ⑤번입니다.

2. 다음 중 넓이가 둘째 번으로 넓은 것은 어느 것입니까?

① 0.21 ha

② $3000\text{ cm} \times 45\text{ m}$

③ 5800a

④ 1.43 km^2

⑤ 1.41 km^2

해설

모두 같은 단위로 고쳐서 비교합니다.

① $0.21\text{ ha} = 2100\text{ m}^2$

② $3000\text{ cm} \times 45\text{ m} = 30\text{ m} \times 45\text{ m} = 1350\text{ m}^2$

③ $5800\text{a} = 580000\text{ m}^2$

④ $1.43\text{ km}^2 = 1430000\text{ m}^2$

⑤ $1.41\text{ km}^2 = 1410000\text{ m}^2$

④ > ⑤ > ③ > ① > ②

3. 다음 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

- ① $56000000\text{ g} = 56\text{ t}$
- ② $380000\text{ g} + 0.063\text{ t} = 443\text{ kg}$
- ③ $3.5\text{ t} + 820\text{ kg} = 1170\text{ kg}$
- ④ 0.7 t 은 70 g 의 10000 배이다.
- ⑤ $380\text{ kg} + 4200\text{ g} = 380.42\text{ kg}$

해설

$1\text{ t} = 1000\text{ kg} = 1000000\text{ g}$

③ $3.5\text{ t} + 820\text{ kg} = 3500\text{ kg} + 820\text{ kg} = 4320\text{ kg}$

4. 두 수의 크기를 비교 하였을 때, 두 수가 같은 것은 어느 것입니까?

① $0.75, \frac{4}{5}$

② $\frac{11}{25}, 0.44$

③ $0.25, \frac{3}{4}$

④ $\frac{3}{8}, 0.275$

⑤ $1.432, 1\frac{11}{20}$

해설

$$0.75 < \frac{4}{5}$$

$$\frac{11}{25} = 0.44$$

$$0.25 < \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{8} > 0.275$$

$$1.432 < 1\frac{11}{20}$$

5. $66.5 \div 28$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

㉠ $\frac{665}{100} \div 28$

㉡ $\frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

㉢ $\frac{6650}{100} \times \frac{1}{28}$

㉣ $\frac{665}{10} \div 28$

㉤ $\frac{6650}{100} \div 28$

해설

$$66.5 \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$$

㉠ $\frac{665}{100} \div 28 = \frac{665}{100} \times \frac{1}{28}$

㉡ $\frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

㉢ $\frac{6650}{100} \times \frac{1}{28} = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

㉣ $\frac{665}{10} \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

㉤ $\frac{6650}{100} \div 28 = \frac{665}{10} \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

따라서 $66.5 \div 28$ 의 몫과 같지 않은 것은 $\frac{665}{100} \div 28$ 입니다.

6. 나눗셈을 하시오.

$25.62 \div 14$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.83

해설

세로셈으로 고쳐서 계산합니다.

$$\begin{array}{r} 1.83 \\ 28 \overline{) 25.62} \\ \underline{14} \\ 12 6 \\ \underline{11} 2 \\ 42 \\ \underline{42} \\ 0 \end{array}$$

7. 은석이는 연필 한 다스를 사서 5자루를 쓰고 나서 무게를 달아 보니 52.9g이었습니다. 연필 한 자루는 약 몇 g인지 반올림하여 소수 둘째 자리까지 구하시오. (예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 音韻

▶ 정답 : 약 7.56g

해설

연필 한 다스 = 12자루

남은 연필 수 : $12 - 5 = 7$ (자루)

한 자루의 무게 : $52.9 \div 7 = 7.557 \cdots (\text{g})$

→ 약 7.56 g

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

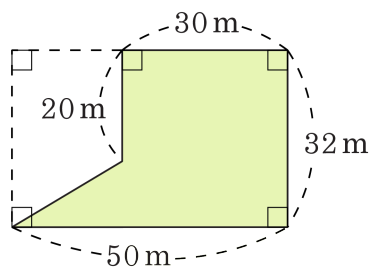
해설

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

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

두 수 사이에 있는 수는 4.3 과 4.352 입니다.

9. 다음 그림과 같은 모양의 땅이 있습니다. 이 땅의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.



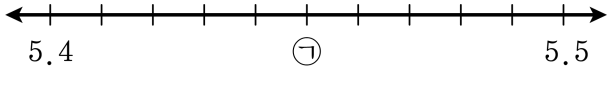
▶ 답: ha

▷ 정답: 0.108 ha

해설

(땅의 넓이)
=(직사각형의 넓이)-(사다리꼴의 넓이)
 $= 50 \times 32 - \{(20 + 32) \times 20 \div 2\}$
 $= 1600 - 520 = 1080(\text{m}^2) = 0.108 \text{ ha}$

10. 수직선에서 ㉠에 알맞은 소수를 기약분수로 나타낼 때 알맞은 것은 어느 것입니까?



- ① $\frac{59}{10}$ ② $5\frac{9}{20}$ ③ $5\frac{11}{20}$ ④ $5\frac{23}{50}$ ⑤ $5\frac{7}{10}$

해설

$5.5 - 5.4 = 0.1$ 을 10등분 하였으므로 눈금 한 칸은 0.01입니다.
따라서 ㉠은 5.45이므로 $5\frac{45}{100} = 5\frac{9}{20}$ 입니다.

11. 다음 중에서 7.5에 가장 가까운 수는 어느 것입니까?

$\frac{59}{8}, 7\frac{2}{10}, 7\frac{11}{16}, \frac{93}{12}, 7.35$

- ① 7.35
- ② $\frac{93}{12}$
- ③ $7\frac{11}{16}$
- ④ $7\frac{2}{10}$
- ⑤ $\frac{59}{8}$

해설

$$\frac{93}{12} = \frac{31}{4} = 7\frac{3}{4} = 7.75$$

$$7\frac{11}{16} = 7 + \frac{11 \times 625}{16 \times 625} = 7 + \frac{6875}{10000} = 7.6875$$

$$7\frac{2}{10} = 7.2$$

$$\frac{59}{8} = 7\frac{3}{8} = 7.375$$

$$7.5 - 7.375 = 0.125,$$

$$7.6875 - 7.5 = 0.1875$$

12. $328 \times 14 = 4592$ 일 때 틀린 것을 고르시오.

① $328 \times 1.4 = 459.2$

② $32.8 \times 0.14 = 45.92$

③ $328 \times 0.14 = 45.92$

④ $3.28 \times 1.4 = 4.592$

⑤ $3.28 \times 14 = 45.92$

해설

$$327 \times 4 = 4592$$

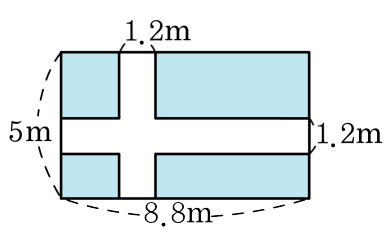
② 양변에 $\frac{1}{1000}$ 곱하기

$$328 \times 14 \times \frac{1}{1000} = 4592 \times \frac{1}{1000}$$

$$32.8 \times 0.14 = 4.592$$

$$45.92 \rightarrow 4.592$$

13. 다음 도형의 색칠한 부분의 넓이를 구하시오.



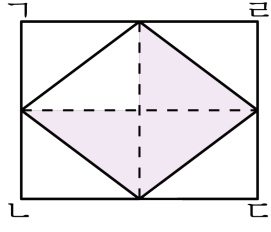
▶ 답: m²

▷ 정답 : $28.88 \underline{\text{m}^2}$

해설

색칠한 부분을 모두 모으면
직사각형 모양이 됩니다.
가로의 길이 : $8.8 - 1.2 = 7.6(\text{m})$
세로의 길이 : $5 - 1.2 = 3.8(\text{m})$
→ 색칠한 부분의 넓이 : $7.6 \times 3.8 = 28.88(\text{m}^2)$

14. 직사각형 ABCD의 넓이가 $9\frac{1}{9}\text{ cm}^2$ 일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



- ① $1\frac{5}{36}\text{ cm}^2$
- ② $2\frac{5}{24}\text{ cm}^2$
- ③ $3\frac{5}{12}\text{ cm}^2$
- ④ $4\frac{5}{48}\text{ cm}^2$
- ⑤ $5\frac{5}{24}\text{ cm}^2$

해설

(색칠한 부분의 넓이) = (직사각형의 넓이) $\div 8 \times 3$

$= 9\frac{1}{9} \div 8 \times 3 = \frac{41}{9} \times \frac{1}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{41}{12}$

$= 3\frac{5}{12}(\text{cm}^2)$

15. 넓이가 42.7m^2 인 평행사변형모양 밭이 있습니다. 이밭의 밑변이 7m 일 때, 높이는 몇 m 인지 구하십시오.

▶ 답: m

▶ 정답 : 6.1m

해설

$$(\text{평행사변형의 넓이}) = (\text{밑변}) \times (\text{높이})$$

(평행사변형의 높이) = (넓이) ÷ (밑변)

따라서 평행사변형의 높이는 $42.7 \div 7 = 6.1(\text{m})$ 입니다.

16. 0.75 와 $\frac{4}{5}$ 사이의 분수 중에서 분모가 40인 분수를 찾아 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{31}{40}$

해설

$0.75 = \frac{3}{4}$, $\frac{3}{4}$ 과 $\frac{4}{5}$ 를 통분하면 $(\frac{15}{20}, \frac{16}{20})$

분자와 분모를 각각 2배 하면 $(\frac{30}{40}, \frac{32}{40})$ 입니다.

따라서 두 수 사이의 수 중 분모가 40인 분수는 $\frac{31}{40}$ 입니다.

17. 사과, 배, 귤을 담은 상자가 있습니다. 사과 상자와 배 상자의 무게의 합은 $10\frac{17}{20}$ kg, 배 상자와 귤 상자의 무게의 합은 $11\frac{3}{5}$ kg, 세 상자의 무게의 합은 16.75kg 입니다. 세 상자의 무게가 무거운 순서대로 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 귤

▷ 정답 : 배

▷ 정답 : 사과

해설

(귤 상자의 무게)= $16.75 - 10\frac{17}{20}$
= $16.75 - 10.85 = 5.9$ (kg)
(사과 상자의 무게)= $16.75 - 11\frac{3}{5}$
= $16.75 - 11.6 = 5.15$ (kg)
(배 상자의 무게)= $16.75 - 5.9 - 5.15 = 5.7$ (kg)

18. 한 변이 15 cm 이고, 그 양 끝각으로 다음에서 2 개의 각을 골라 삼각형을 그리려고 합니다. 모두 몇 가지의 삼각형을 그릴 수 있는지 구하시오.

60°, 80°, 130°, 85°, 40°, 105°, 120°, 95°

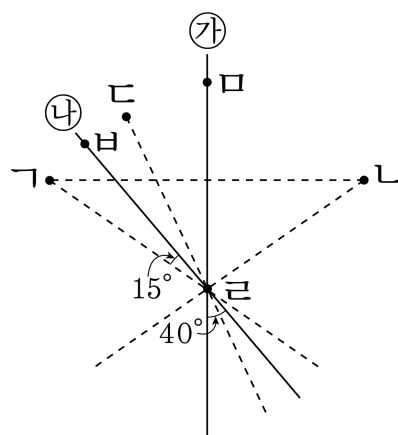
▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 13가지

해설

두 각의 크기의 합이 180° 보다 작아야 합니다.
(40°, 60°), (40°, 80°), (40°, 85°), (40°, 95°), (40°, 105°),
(40°, 120°), (40°, 130°), (60°, 80°), (60°, 85°), (60°, 95°),
(60°, 105°), (80°, 85°), (80°, 95°)
따라서 보기에 나와있는 각으로는 모두 13가지의 삼각형을 그릴 수 있습니다.

19. 아래 그림에서 직선 ㉑에 대하여 점 Γ 와 점 Δ 이 대응점이고, 직선 ㉒에 대하여 점 Γ 와 점 Δ 이 대응점입니다. 각 $\angle \Gamma$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답 :

▶ 정답 : 80°

해설

각 $\angle B = 40^\circ$, 각 $\angle C = 15^\circ$ 이므로

각 $\angle C = 55^\circ$

$$\angle C = 55^\circ + (40^\circ - 15^\circ) = 80^\circ$$

20. $7\frac{1}{12}$ 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) = $1\frac{5}{12} \times 3 = \frac{17}{4} \times \frac{3}{1}$

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