

1. 아래 ○안에 알맞은 부등호를 써넣으시오.

$$0.24 \bigcirc \frac{12}{50}$$

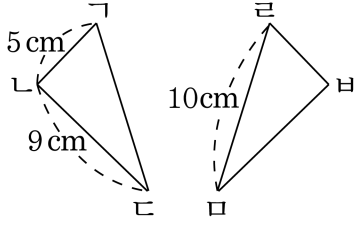
▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

$\frac{12}{50} = \frac{24}{100} = 0.24$ 이므로 두 수는 같습니다.

2. 두 삼각형은 합동입니다. 각 $\angle C$ 의 대응각은 어느 것입니까?



- ① $\angle B$
- ② $\angle F$
- ③ $\angle E$
- ④ $\angle A$
- ⑤ $\angle D$

해설

두 도형을 포개었을 때 각 $\angle C$ 과 포개어지는 각은 $\angle F$ 입니다.

3. 다음 중에서 가장 넓은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 100 m^2

② 10000 a

③ 0.1 km^2

④ 1 ha

⑤ $10\text{ m} \times 100\text{ m}$

해설

넓이의 단위를 모두 m^2 로 바꾸면,

① 100 m^2

② $10000\text{ a} = 1000000\text{ m}^2$

③ $0.1\text{ km}^2 = 100000\text{ m}^2$

④ $1\text{ ha} = 10000\text{ m}^2$

⑤ $10\text{ m} \times 100\text{ m} = 1000\text{ m}^2$

4. 다음 분수 중 소수로 나타낼 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① $\frac{19}{5}$ ② $\frac{2}{50}$ ③ $\frac{10}{7}$ ④ $\frac{3}{4}$ ⑤ $\frac{1}{2}$

해설

$$\frac{\blacktriangle}{\blacksquare} = \blacktriangle \div \blacksquare$$

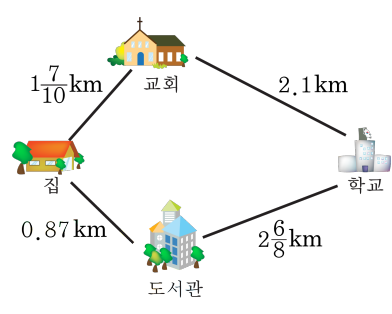
$$\textcircled{1} \quad \frac{19}{5} = \frac{38}{10} = 3.8$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{50} = \frac{4}{100} = 0.04$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$$

5. 다음 동건이네 집에서 학교에 가는 방법입니다. 교회를 지나 학교를 가는 길과 도서관을 지나 학교에 가는 길 중, 어느 길로 가는 것이 몇 km 빨리 갈 수 있습니까?



- ① 교회, 0.18 km

③ 교회, $\frac{1}{20}$ km

⑤ 도서관, $\frac{1}{20}$ km
- ② 교회, 0.15 km

④ 도서관, 0.18 km

해설

$1\frac{7}{10} = 1 + 0.7 = 1.7$, $2\frac{6}{8} = 2\frac{6 \times 125}{8 \times 125} = 2\frac{750}{1000} = 2.75$
집에서 교회를 거쳐 학교로 가는 거리 : $1.7 + 2.1 = 3.8$ km
집에서 도서관을 거쳐 학교로 가는 거리 : $0.87 + 2.75 = 3.62$ km
각각의 길로 갔을 때의 거리의 차를 구하면 $3.8 - 3.62 = 0.18$ km이므로
집에서 도서관을 거쳐 학교로 가는 방법이 0.18 km 더 가깝습니다.

6. $27 \times 43 = 1161$ 을 이용하여 계산이 맞도록 소수점을 찍은 것은 어느 것입니까?

① $2.7 \times 0.43 = 11.61$

② $0.27 \times 43 = 0.1161$

③ $27 \times 0.43 = 1.161$

④ $27 \times 4.3 = 116.1$

⑤ $0.027 \times 43 = 0.1161$

해설

① $2.7 \times 0.43 = 1.161$

② $0.27 \times 43 = 11.61$

③ $27 \times 0.43 = 11.61$

⑤ $0.027 \times 43 = 1.161$

7. ○ 안에 >, =, <를 알맞게 써넣으시오.

1.973×100	○	1973×0.01
--------------------	---	--------------------

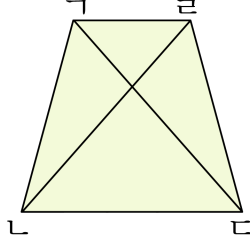
▶ 답 :

▷ 정답 : >

해설

$$1.973 \times 100 = 197.3$$
$$1973 \times 0.01 = 19.73 \Rightarrow 197.3 > 19.73$$

9. 아래 그림은 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄷㄹ$ 의 길이가 같은 사다리꼴에 대각선을 그은 것입니다. 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?

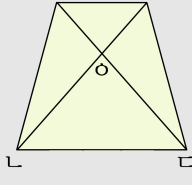


▶ 답 : 쌍

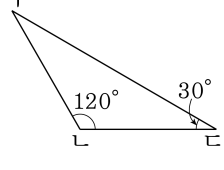
▶ 정답 : 3 쌍

해설

삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 과 삼각형 $ㄷㄴㄴ$,
삼각형 $ㄱㄴㄹ$ 과 삼각형 $ㄷㄴㄱ$,
삼각형 $ㄱㄴㅇ$ 과 삼각형 $ㄷㄴㅇ$ 은
각각 합동이므로 3 쌍 입니다.



10. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리기 위해 알아야 하는 조건은 어느 것 입니까?



- ① 변 AC의 길이
- ② 각 ABC의 크기
- ③ 세 변의 길이의 합
- ④ 세 각의 크기의 합
- ⑤ 변 AB과 변 AC의 길이의 합

해설

변 AC의 양 끝각의 크기가 주어져 있으므로 변 AC의 길이만 알면 됩니다.

11. 다음 중 점대칭도형에 대해 잘못 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 대응변의 길이는 같습니다.
- ② 대응각의 크기는 같습니다.
- ③ 모든 점대칭도형은 대칭의 중심이 1 개뿐입니다.
- ④ 대응점을 이은 선분은 대칭이 중심에 의해 수직 이등분됩니다.
- ⑤ 점대칭도형은 180° 회전하면 완전히 포개어집니다.

해설

- ④ 대응점을 이은 선분은 대칭축의 중심에 의해 이등분됩니다.

12. 철근 3m 의 무게는 $5\frac{1}{6}$ kg 입니다. 이 철근 5m 이 무게는 몇 kg 인지 구하시오.

① $1\frac{13}{18}$ kg

② $1\frac{2}{3}$ kg

③ $5\frac{5}{6}$ kg

④ $8\frac{11}{18}$ kg

⑤ $8\frac{13}{18}$ kg

해설

1m 의 무게는 $\left(5\frac{1}{6} \div 3\right)$ kg 이므로

5m 의 무게는 1m 의 무게의 5 배가 됩니다.

$$\left(5\frac{1}{6} \div 3\right) \times 5 = \frac{31}{6} \times \frac{1}{3} \times 5 = \frac{155}{18} = 8\frac{11}{18}(\text{kg})$$

13. 나눗셈을 나머지가 0이 될 때까지 계산할 때, 몫이 소수점 아래 맨 끝의 숫자가 짝수인 것은 어느 것인지 구하시오.

① $48.08 \div 8$

② $2.85 \div 3$

③ $72.8 \div 14$

④ $1.62 \div 6$

⑤ $72.8 \div 8$

해설

① $48.08 \div 8 = 6.01$

② $2.85 \div 3 = 0.95$

③ $72.8 \div 14 = 5.2$

④ $1.62 \div 6 = 0.27$

⑤ $72.8 \div 8 = 9.1$

14. 똑같은 음료수 24 병이 들어 있는 상자의 무게가 9.6kg 이었습니다. 빈 상자의 무게가 1.2kg 일 때, 음료수 한 병의 무게는 몇 kg 인지 알아보려고 합니다. 어떤 계산을 하여야 하는지 고르시오.

① $9.6 \div 24 - 1.2$

② $9.6 \div 24 + 1.2$

③ $9.6 - 1.2 \div 24$

④ $(9.6 - 1.2) \div 24$

⑤ $(9.6 + 1.2) \div 24$

해설

음료수 24병의 무게 : $9.6 - 1.2 = 8.4$ (kg)

음료수 1병의 무게 : $8.4 \div 24 = 0.35$ (kg)

따라서 알맞은 식은 $(9.6 - 1.2) \div 24$ 입니다.

15. 4장의 숫자카드 1, 2, 3, 4, 5를 모두 사용하여 몫이 가장 큰 나눗셈이 되도록 만들어 그 몫을 구하시오.

÷

▶ 답 :

▶ 정답 : 45.25

해설

몫이 가장 큰 나눗셈 식은 (큰 수)÷(작은 수)입니다.

$$543 \div 12 = 45.25$$

16. 가로와 세로가 각각 500 m, 700 m 인 직사각형의 각 변의 가운데 이어 그린 마름모의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 17.5 ha

해설

직사각형의 각 변의 가운데를 이어 그린 마름모의 넓이는 직사각형 넓이의 반입니다.

$$(\text{마름모의 넓이}) = 500 \times 700 \div 2 = 175000(\text{m}^2)$$

$$175000\text{m}^2 = 1750\text{a} = 17.5\text{ha}$$

17. 민희네 밭의 넓이는 8 ha입니다. 이 밭의 $\frac{3}{4}$ 에 직사각형 모양의 창고를 만들려고 합니다. 창고의 가로 길이를 250 m로 하면 세로 길이는 몇 m가 되는지 구하십시오.

▶ 답 : m

▷ 정답 : 240 m

해설

$$8 \text{ ha} \times \frac{3}{4} = 6 \text{ ha} = 60000 \text{ m}^2$$
$$60000 \div 250 = 240 \text{ m}$$

18. 가로가 15 km 이고 세로가 8 km 인 직사각형 모양의 땅이 있습니다.
이 땅의 넓이는 몇 ha 인지 구하시오.

▶ 답 : ha

▷ 정답 : 12000ha

해설

$$15 \times 8 = 120(\text{km}^2) = 12000 \text{ ha}$$

19. 무게가 가장 가벼운 것의 기호를 쓰시오.

- | | |
|----------|------------|
| ㉠ 590 kg | ㉡ 4 t |
| ㉢ 0.8 t | ㉣ 570000 g |

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉣

해설

단위를 kg 으로 바꾸어 알아봅시다.

㉠. 590 kg

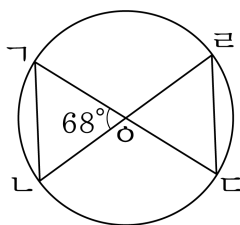
㉡. 4000 kg

㉢. 800 kg

㉣. 570 kg

따라서 가장 가벼운 것은 ㉣ 입니다.

21. 다음 도형은 점 O 를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형입니다. 각 $\angle CDO$ 의 크기는 얼마입니까?



▶ 답 :

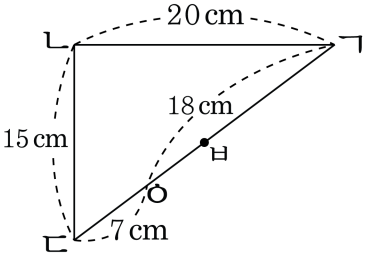
—

▶ 정답 : 56°

해설

변 $\angle C$ 와 변 $\angle D$ 은 원의 반지름이므로
 삼각형 $\triangle CDE$ 은 이등변삼각형입니다.
 각 $\angle C = 68^\circ$ 이고
 삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로
 각 $\angle D$ 의 크기는 $(180^\circ - 68^\circ) \div 2 = 56^\circ$ 입니다.

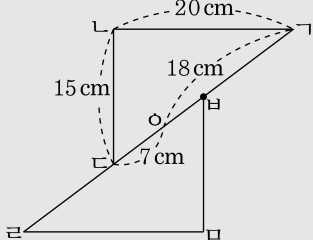
22. 점 o를 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분입니다. 완성된 점대칭도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 92 cm

해설



(선분 ao) = (선분 bo) = 7 cm
(변 ab) = $18 - 7 = 11$ (cm)
(변 ab) = (변 bc) = 11 cm
(변 ab) = (변 ac) = 15 cm
(변 bc) = (변 ab) = 20 cm
따라서, 둘레의 길이는 $(11 + 15 + 20) \times 2 = 92$ (cm) 입니다.

23. 넓이가 $42\frac{6}{7}\text{ cm}^2$ 이고, 세로가 5 cm 인 직사각형을 똑같이 4 조각으로 나누었습니다. 한 조각의 가로는 몇 cm 인지 구하시오.



- ① $\frac{2}{7}\text{ cm}$
- ② $2\frac{1}{7}\text{ cm}$
- ③ $4\frac{3}{7}\text{ cm}$
- ④ $6\frac{2}{7}\text{ cm}$
- ⑤ $8\frac{4}{7}\text{ cm}$

해설

4 조각으로 나누기 전 직사각형의 가로의 길이는 $(42\frac{6}{7} \div 5)\text{ cm}$ 입니다.

(한 조각의 가로의 길이)
= (나누기 전 직사각형의 가로의 길이)÷4

$$\begin{aligned} &= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \overset{15}{\cancel{300}}\frac{\cancel{60}}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times \frac{1}{\cancel{4}} \\ &= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm}) \end{aligned}$$

24. 가=5 , 나= $4\frac{2}{7}$ 일 때, 다음 식의 값을 구하시오.

$$\frac{나}{가} \times 4$$

- ① $\frac{6}{7}$
- ② $1\frac{1}{7}$
- ③ $2\frac{5}{7}$
- ④ $3\frac{3}{7}$
- ⑤ $6\frac{6}{7}$

해설

$\frac{나}{가} = 나 \div 가$ 이므로

$\frac{나}{가} \times 4 = 나 \div 가 \times 4$

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

$= \frac{30}{7} \div 5 \times 4$

$= \frac{6}{7} \times \frac{1}{\cancel{5}} \times 4$

$= \frac{24}{7}$

$= 3\frac{3}{7}$

25. 홍기, 경수, 태현, 형준이가 판 감의 수를 나타낸 표입니다. 네 사람이 판 감을 모두 260 개씩 담아 680 개의 상자를 만들었을 때 태현이가 판 감의 수를 구하시오.

사람	감의 수(개)
홍기	48219
경수	39752
태현	
형준	52847

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 35982 개

해설

판 감의 수가 260 개씩 680 상자 이므로
감의 총 개수는 $260 \times 680 = 176800$ (개) 입니다.
태현이가 판 감의 개수는
 $176800 - (48219 + 39752 + 52847) = 35982$ (개)