

1. 아래 ○안에 알맞은 부등호를 써넣으시오.

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

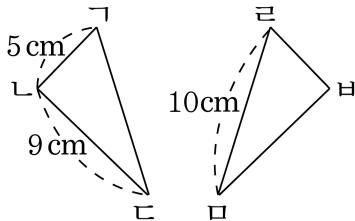
▶ 답 :

▷ 정답 : =

해설

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

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



① 각 $\angle KBH$

② 각 $\angle KBH$

③ 각 $\angle BKH$

④ 각 $\angle KDH$

⑤ 각 $\angle LDC$

해설

두 도형을 포개었을 때 각 $\angle LDC$ 과
포개어지는 각은 각 $\angle KBH$ 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

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

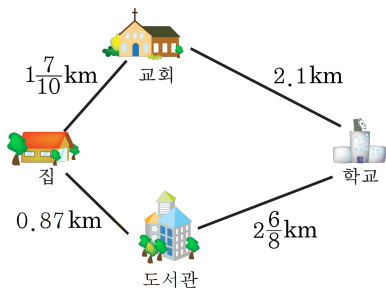
① $\frac{19}{5} = \frac{38}{10} = 3.8$

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

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

⑤ $\frac{1}{2} = \frac{5}{10} = 0.5$

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

② 교회, 0.15 km

③ 교회, $\frac{1}{20}$ km

④ 도서관, 0.18 km

⑤ 도서관, $\frac{1}{20}$ km

해설

$$1\frac{7}{10} = 1 + 0.7 = 1.7, \quad 2\frac{6}{8} = 2\frac{6 \times 125}{8 \times 125} = 2\frac{750}{1000} = 2.75$$

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 $3.8 - 3.62 = 0.18$ km 이므로

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.

$$1.973 \times 100$$



$$1973 \times 0.01$$

▶ 답 :

▷ 정답 : $>$

해설

$$1.973 \times 100 = 197.3$$

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

8. 자동차가 1 시간에 66.6 km 를 같은 빠르기로 달렸다고 합니다. 이 자동차가 9 초 동안 움직인 거리는 몇 m 인지 구하시오.

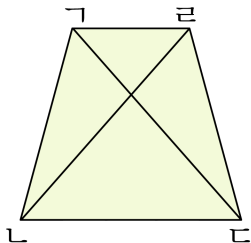
▶ 답 : m

▷ 정답 : 166.5 m

해설

$$\begin{aligned}& \text{(9 초 동안 움직인 자동차의 거리)} \\&= \text{(1 초 동안 움직인 거리)} \times 9 \\&= 66600 \div 3600 \times 9 = 18.5 \times 9 = 166.5(\text{m})\end{aligned}$$

9. 아래 그림은 변 $\overline{KL}$ 과 변 $\overline{DC}$ 의 길이가 같은 사다리꼴에 대각선을 그은 것입니다. 서로 합동인 삼각형은 모두 몇 쌍입니까?



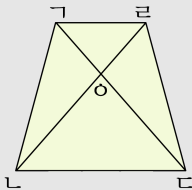
▶ 답 :

쌍

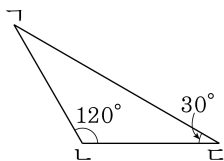
▶ 정답 : 3 쌍

해설

삼각형 $\triangle KLC$ 과 삼각형 $\triangle CDK$,
삼각형 $\triangle KLD$ 과 삼각형 $\triangle CKL$,
삼각형 $\triangle KLO$ 과 삼각형 $\triangle CDO$ 은
각각 합동이므로 3 쌍 입니다.



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



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

해설

변 BC의 양 끝각의 크기가 주어져 있으므로 변 BC의 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 1개뿐입니다.
- 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 9.6 kg 이었습니다.
빈 상자의 무게가 1.2 kg 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 $\boxed{1}$, $\boxed{2}$, $\boxed{3}$, $\boxed{4}$, $\boxed{5}$ 를 모두 사용하여 몫이 가장 큰 나눗셈이 되도록 만들어 그 몫을 구하시오.

$$\square\square\square \div \square\square$$

▶ 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 구하시오.

▶ 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 : 12000 ha

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 알아봅니다.

㉠. 590 kg

㉡. 4000 kg

㉢. 800 kg

㉣. 570 kg

따라서 가장 가벼운 것은 ㉣ 입니다.

20. 은진이의 1회에서 5회까지의 수학 성적의 평균은 92점입니다. 6회째의 시험에서 최소한 몇 점을 받아야 93점 이상이 됩니까?

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 98점

해설

5회까지의 총점 : $92 \times 5 = 460(\text{점})$,

6회까지의 총점 : $93 \times 6 = 558(\text{점})$,

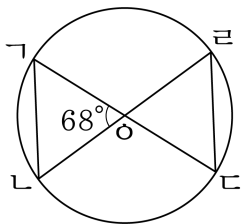
6회때의 점수 :

(6회 까지의 총점) - (5회까지의 총점)

$= 558 - 460 = 98(\text{점})$,

평균이 93점 이상이어야 하므로 6회 때 점수가 98점 이상이어야 합니다.

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



답 :

$\underline{\hspace{1cm}}^{\circ}$



정답 : 56°

해설

변 CO 과 변 DO 은 원의 반지름이므로

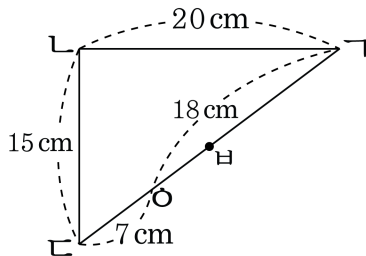
삼각형 COD 은 이등변삼각형입니다.

각 $\angle COD = 68^{\circ}$ 이고

삼각형의 세 각의 크기의 합이 180° 이므로

각 $\angle CDO$ 의 크기는 $(180^{\circ} - 68^{\circ}) \div 2 = 56^{\circ}$ 입니다.

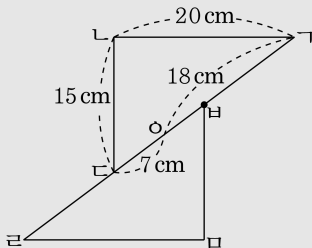
22. 점 $\circ$ 을 대칭의 중심으로 하는 점대칭도형의 일부분입니다. 완성된 점대칭도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 92 cm

해설



$$(\text{선분 } \text{ㄷ} \circ) = (\text{선분 } \text{ㅅ} \circ) = 7 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄱ} \text{ㅅ}) = 18 - 7 = 11 (\text{cm})$$

$$(\text{변 } \text{ㄱ} \text{ㅅ}) = (\text{변 } \text{ㄹ} \text{ㄷ}) = 11 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄴ} \text{ㅅ}) = (\text{변 } \text{ㄴ} \text{ㄷ}) = 15 \text{ cm}$$

$$(\text{변 } \text{ㄹ} \text{ㄴ}) = (\text{변 } \text{ㄱ} \text{ㄴ}) = 20 \text{ cm}$$

따라서, 둘레의 길이는 $(11 + 15 + 20) \times 2 = 92 (\text{cm})$ 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)

$= (\text{나누기 전 직사각형의 가로의 길이}) \div 4$

$$= 42\frac{6}{7} \div 5 \div 4 = \frac{300}{7} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$$

$$= \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}(\text{cm})$$

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

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} \times 4$$

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

$$\frac{\text{나}}{\text{가}} = \text{나} \div \text{가} \text{이므로}$$

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

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

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

$$= \frac{\overset{6}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \times 4$$

$$= \frac{24}{7}$$

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

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)