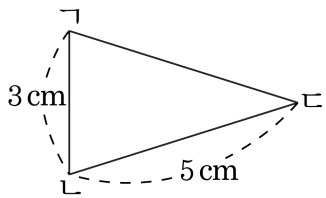


1. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 변 $ㄱㄷ$ 의 길이를 구하시오.



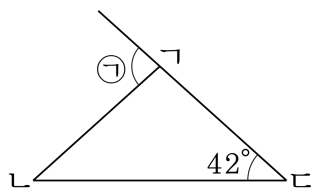
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 5 cm

해설

삼각형 $ㄱㄴㄷ$ 은 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄴㄷ$ 의 길이가 같은 이등변삼각형입니다.

2. 다음 도형에서 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{CD}$ 의 길이가 같습니다. 각 ⑦의 크기를 구하시오.



▶ 답: —

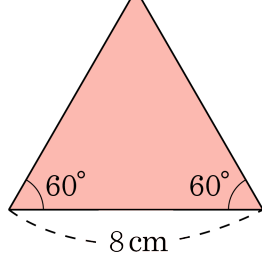
▶ 정답 : 84°

해설

(변 $\angle \text{C}$) = (변 $\angle \text{D}$) 이므로 삼각형 $\triangle \text{BCD}$ 은 이등변삼각형입니다.
 (각 $\angle \text{BCD}$) = $180^\circ - 42^\circ - 42^\circ = 96^\circ$ (각 $\angle \text{C}$) = $180^\circ - 96^\circ = 84^\circ$

$$(\angle 1 \text{ and } \angle 2) = 180^\circ - 42^\circ - 42^\circ = 96^\circ \quad (\angle 3) = 180^\circ - 96^\circ = 84^\circ$$

3. 지은이는 길이가 30cm인 철사를 이용하여 다음 그림과 같은 삼각형 모양을 만들었습니다. 삼각형을 만들고 남은 철사의 길이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6cm

해설

나머지 한 각의 크기를 구하면
 $180^{\circ} - (60^{\circ} + 60^{\circ}) = 60^{\circ}$ 이므로 세 각의 크기가 모두 같습니다.
따라서 주어진 삼각형은 정삼각형입니다.
정삼각형의 세 변의 길이는 같으므로, 한 변의 길이가 8cm 이면
둘레의 길이는 $8\text{ cm} \times 3 = 24\text{ cm}$ 입니다.
남은 철사의 길이는 $30\text{ cm} - 24\text{ cm} = 6\text{ cm}$ 입니다.

4. 길이가 40 cm 인 끈으로 가장 큰 정삼각형을 만들려고 합니다. 만들어진 삼각형 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?(단, 삼각형의 한 변의 길이는 자연수)

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 13cm

해설

정삼각형 한 변의 길이 : $40 \div 3 = 13 \cdots \cdots 1$
따라서 13 cm

5. 다음을 소수로 나타내시오.

$$\frac{36}{100}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.36

해설

분수를 소수로 바꿀 때에는 분모의 크기에 유의해야 합니다.
분모가 10 일 때 소수 첫째 자리, 분모가 100 일 때 소수 둘째
자리, 분모가 1000 일 때 소수 셋째 자리로 나타나게 됩니다.

따라서 $\frac{36}{100} = 0.36$ 입니다.

6. 안에 공통으로 들어갈 알맞은 수를 써넣으시오.

$\frac{8}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ 이 이고, 0.08는 0.01이 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

$\frac{8}{100}$ 는 $\frac{1}{100}$ 이 8이고, 0.08는 0.01이 8입니다.

7. 다음 분수를 소수로 나타내시오.

$$\frac{109}{1000}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.109

해설

$\frac{109}{1000}$ 는 $\frac{1}{1000}$ (= 0.001) 이 109 인 수입니다.

따라서 $\frac{109}{1000}$ 는 0.109 입니다.

8. 에 알맞은 수를 차례대로 바르게 쓴 것을 고르시오.

$\frac{421}{1000}$ 은 $\frac{1}{1000}$ 이 인 수이고, 이것은 0.001이 인 것과 같습니다.
따라서, $\frac{421}{1000}$ 은 소수로 입니다.

- ① 421 , 0.421 , 0.421

② 421 , 421 , 4.21

③ 421 , 421 , 0.4021

④ 421 , 421 , 0.421

⑤ 421 , 421 , 42.1

해설

$$\frac{1}{1000} = 0.001$$
$$\frac{421}{1000} = \frac{1}{1000} \times 421 = 0.001 \times 421 = 0.421$$

9. 안에 알맞은 수를 차례대로 쓴 것을 고르시오.

$6.542 - \square - 6.544 - \square - 6.546$

- ① 6.540, 6.543

② 6.541, 6.544

③ 6.542, 6.545
- ④ 6.543, 6.545

⑤ 6.544, 6.546

해설

다음 수와 얼마씩 차이가 나는지 살펴봅시다.
→ 0.001 씩 커지고 있습니다.

첫번째 = $6.542 + 0.001 = 6.543$

두번째 = $6.544 + 0.001 = 6.545$

10. 뛰어 세기를 하여, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣은 것을 고르시오.

5.179 - - 5.181 -

- ① 5.201, 5.203

② 5.18, 5.181

③ 5.18, 5.182

④ 5.18, 5.191

⑤ 5.18, 5.192

해설

소수 셋째 자리가 9에서 1로 바뀌었으므로
소수 셋째 자리의 숫자가 1씩 커집니다.

첫번째 = 5.179 + 0.001 = 5.18

두번째 = 5.181 + 0.001 = 5.182

11. 다음을 계산하시오.

(1)
$$\begin{array}{r} 5.31 \\ +4.18 \\ \hline \end{array}$$

(2)
$$\begin{array}{r} 4.99 \\ +3.11 \\ \hline \end{array}$$

(3)
$$\begin{array}{r} 6.92 \\ +5.19 \\ \hline \end{array}$$

(4)
$$\begin{array}{r} 4.54 \\ +1.09 \\ \hline \end{array}$$

(5)
$$\begin{array}{r} 7.18 \\ +2.97 \\ \hline \end{array}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 9.49

▷ 정답 : (2) 8.1

▷ 정답 : (3) 12.11

▷ 정답 : (4) 5.63

▷ 정답 : (5) 10.15

해설

- (1) $5.31 + 4.18 = 9.49$
- (2) $4.99 + 3.11 = 8.1$
- (3) $6.92 + 5.19 = 12.11$
- (4) $4.54 + 1.09 = 5.63$
- (5) $7.18 + 2.97 = 10.15$

12. 소수의 덧셈을 하시오.

$$\begin{array}{r} 0.73 \\ + 0.58 \\ \hline \end{array}$$

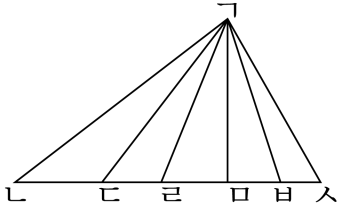
▶ 답 :

▷ 정답 : 1.31

해설

$$\begin{array}{r} 1 \\ 0.73 \\ + 0.58 \\ \hline 1.31 \end{array}$$

13. 그림에서 직선 l 의 수선은 어느 것입니까?



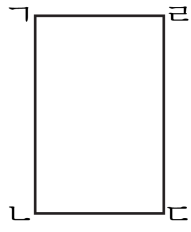
▶ 답 :

▷ 정답 : 선분 DF

해설

선분 l 에 대한 수선은 선분 l 과 직각으로 만나는 선분이다.
따라서 선분 DF (DF)이 선분 l 에 대한 수선이다.

14. 다음 사각형에서 변 $\overline{AD}$ 과 수직인 변을 모두 찾아 쓰시오.
(변을 쓸 때 위에서 아래로, 왼쪽에서 오른쪽으로 기호를 씁니다.)



▶ 답 :

▷ 정답 : 변 $\overline{AB}$

해설

변 $\overline{AD}$ 과 직각으로 만나는 변이 수직이 되는 선분입니다.
변 $\overline{AD}$ 과 수직인 선분은 변 $\overline{AB}$, 변 $\overline{BC}$ 입니다.

15. 다음은 사각형의 여러 가지 성질을 나타낸 것입니다. 사다리꼴의 성질을 찾아 쓰시오.

- ㉠

마주 보는 한 쌍의 변이 평행합니다.

㉡

네 변의 길이가 같습니다.

㉢

네 개의 각이 모두 수직입니다.

㉣

두 대각선의 길이가 같습니다.

㉤

한 대각선은 다른 대각선에 의해 수직 이등분됩니다.

㉥

마주 보는 두 쌍의 변이 평행입니다.

㉦

마주 보는 각의 크기가 같습니다.

▶ 답 :

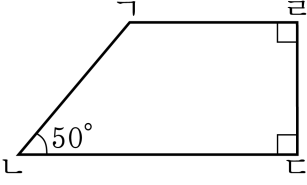
▷ 정답 : ㉠

해설

사다리꼴은 한 쌍의 마주 보는 변이 서로 평행인 사각형입니다.
따라서 정답은 ㉠입니다.

16. 다음 도형 $\angle L$ 과 $\angle C$ 은 사다리꼴입니다. 안에 알맞은 수는 얼마인지 구하시오.

각 $\angle L$ + 각 $\angle C$ =



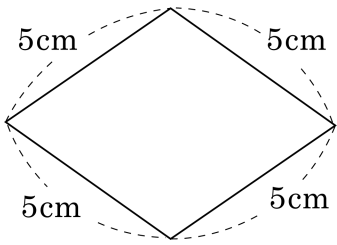
▶ 답 :

▶ 정답 : 180°

해설

방법 1) 사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행하므로,
변 $\overline{LK}$ 과 변 $\overline{LC}$ 은 서로 평행합니다. 또, 변 $\overline{KD}$ 은
변 $\overline{LK}$ 과 수직으로 만나므로, 각 $\angle K$ 과 각 $\angle C$ 의
크기는 직각이 됩니다.
 $(\angle L) + (\angle C)$
 $= 360^\circ - (\angle K + \angle D) = 180^\circ$
방법 2) $(\angle K) = (\angle C) = 90^\circ$ 이므로
 $(\angle L) = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 50^\circ = 130^\circ$
따라서 $(\angle L) + (\angle C) = 130^\circ + 50^\circ = 180^\circ$

17. 다음 도형과 같은 사각형을 무엇이라고 합니까?



▶ 답 :

▷ 정답 : 마름모

해설

네 변의 길이가 같은 사각형을 마름모라고 한다.

18. 다음 마름모의 한 변의 길이를 구하시오.
- (1) 네 변의 길이의 합이 40 cm인 마름모
 - (2) 네 변의 길이의 합이 60 cm인 마름모
 - (3) 네 변의 길이의 합이 20 cm인 마름모
 - (4) 네 변의 길이의 합이 12 cm인 마름모

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 10 cm

▷ 정답 : (2) 15 cm

▷ 정답 : (3) 5 cm

▷ 정답 : (4) 3 cm

해설

- (1) $40 \div 4 = 10(\text{ cm})$
- (2) $60 \div 4 = 15(\text{ cm})$
- (3) $20 \div 4 = 5(\text{ cm})$
- (4) $12 \div 4 = 3(\text{ cm})$