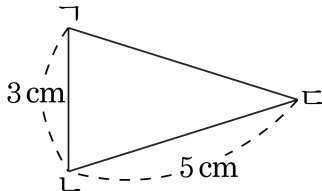


1. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 변 $\angle$ 의 길이를 구하시오.



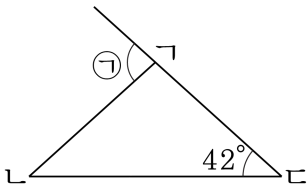
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

삼각형 $\angle$ 은 변 $\angle$ 과 변 $\angle$ 의 길이가 같은 이등변삼각형입니다.

2. 다음 도형에서 변 $\overline{AB}$ 과 변 $\overline{AC}$ 의 길이가 같습니다. 각 $\angle A$ 의 크기를 구하시오.



▶ 답 :

°

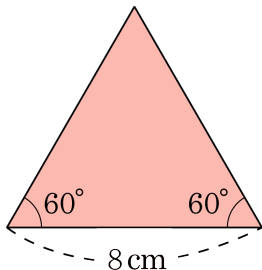
▷ 정답 : 84°

해설

(변 $\overline{AB}$) = (변 $\overline{AC}$) 이므로 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형입니다.

$$(\angle B) = (\angle C) = 42^\circ \quad (\text{각 } A) = 180^\circ - 42^\circ - 42^\circ = 96^\circ \quad (\text{각 } A) = 180^\circ - 96^\circ = 84^\circ$$

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



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

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 8 cm 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 : $40 \div 3 = 13 \dots\dots 1$

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, 0.08 는 0.01 이 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

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

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 0.001 이 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.

$$6.542 - \text{} - 6.544 - \text{} - 6.546$$

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.

$$5.179 - \boxed{} - 5.181 - \boxed{}$$

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.

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

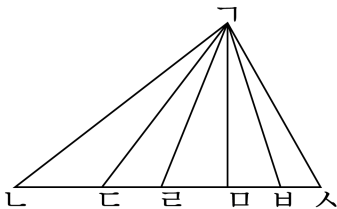
▶ 답 :

▶ 정답 : 1.31

해설

$$\begin{array}{r} \overset{1}{0}.\overset{1}{7}3 \\ + 0.58 \\ \hline 1.31 \end{array}$$

13. 그림에서 직선 $ㄴㅅ$ 의 수선은 어느 것입니까?



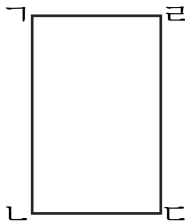
▶ 답:

▷ 정답: 선분 ㅁㄱ

해설

선분 $ㄴㅅ$ 에 대한 수선은 선분 $ㄴㅅ$ 과 직각으로 만나는 선분이다.
따라서 선분 $ㄱㅁ$ ($ㅁㄱ$)이 선분 $ㄴㅅ$ 에 대한 수선이다.

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



▶ 답:

▷ 정답: 변 $\angle$

해설

변 $\angle$ 과 직각으로 만나는 변이 수직이 되는 선분입니다.
변 $\angle$ 과 수직인 선분은 변 $\angle$, 변 $\angle$ 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 평행합니다.
- ㉦ 마주 보는 각의 크기가 같습니다.

▶ 답 :

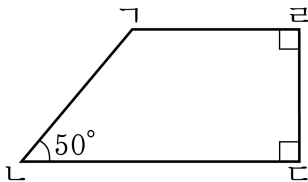
▷ 정답 : ㉠

해설

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

16. 다음 도형 $\square ABCD$ 은 사다리꼴입니다. $\square$ 안에 알맞은 수는 얼마인지 구하시오.

$$\angle A + \angle B = \square$$



▶ 답 :

°

▶ 정답 : 180°

해설

방법 1) 사다리꼴은 마주 보는 한 쌍의 변이 서로 평행하므로, 변 AD 과 변 BC 은 서로 평행합니다. 또, 변 AB 은 변 AD 과 수직으로 만나므로, $\angle A$ 와 $\angle B$ 의 크기는 직각이 됩니다.

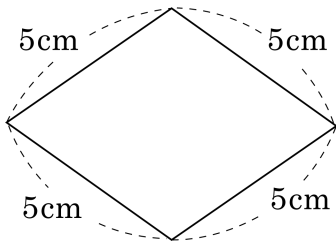
$$\begin{aligned} & (\angle A) + (\angle B) \\ &= 360^\circ - (\angle D + \angle C) = 180^\circ \end{aligned}$$

방법 2) $\angle A + \angle D = \angle B + \angle C = 90^\circ$ 이므로

$$(\angle A) = 360^\circ - 90^\circ - 90^\circ - 50^\circ = 130^\circ$$

$$\text{따라서 } (\angle A) + (\angle B) = 130^\circ + 50^\circ = 180^\circ$$

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) $12 \div 4 = 3(\text{cm})$