

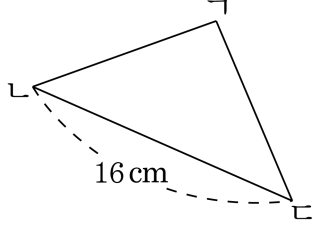
1. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 모두 4 cm 인 삼각형
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 인 직각삼각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 8 cm 인 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 5 cm, 5 cm

해설

- ① 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 이므로 직각 이등변 삼각형입니다.
- ③ 두 변의 길이가 같아야 하는데 세 변이 모두 다르므로 이등변 삼각형이 아닙니다.
- ④ 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.

2. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 세 변의 길이의 합이 38cm 인 이등변삼각형입니다. 변 AC 의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

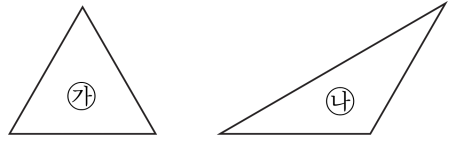
이등변삼각형이므로 (변 AB) = (변 AC) = $(38 - 16) \div 2 = 11(\text{cm})$

3. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합하지 않은 것은 어느 것입니까?
(정답 2개)
- ① 세 변의 길이가 모두 같습니다.
 - ② 세 각의 크기는 모두 60° 입니다.
 - ③ 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
 - ④ 한 변의 길이가 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 6cm
입니다.
 - ⑤ 정삼각형은 이등변삼각형이라고 할 수 있습니다.

해설

- ③ 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형으로 세 변의 길이가 같은 정삼각형이라고 할 수 없습니다.
- ④ 예를 들어, 한 변의 길이가 3cm 일 때, 나머지 두 변의 길이는 2cm, 4cm 일 수 있습니다. 이 세 변의 길이는 같지 않으므로 정삼각형이라고 할 수 없습니다.

4. 다음 그림을 보고, 설명이 옳은 것을 모두 고르시오.



- ① 삼각형 ㉗는 정삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ② 삼각형 ㉗는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ③ 삼각형 ㉘는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ④ 삼각형 ㉘는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ⑤ 삼각형 ㉗와 ㉘는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

해설

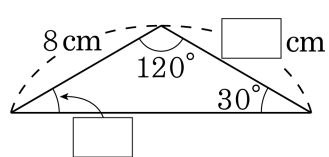
- ㉗- 정삼각형, 예각삼각형
- ㉘- 이등변삼각형, 둔각삼각형

5. 다음 중 이등변 삼각형이 갖는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.(정답3개)
- ① 두 변의 길이가 같습니다.
 - ② 두 각의 크기는 같습니다.
 - ③ 정삼각형이라 할 수 있습니다.
 - ④ 세 각이 모두 예각입니다.
 - ⑤ 두 각이 모두 둔각입니다.

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 삼각형이다.
정삼각형은 세 변의 길이가 같은 삼각형이기 때문에 이등변삼각형은 정삼각형이라 할 수 없다.
두 각이 모두 둔각인 이등변삼각형은 없습니다.

6. 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.(왼쪽부터 쓰시오.)



▶ 답: 1

▶ 답 :

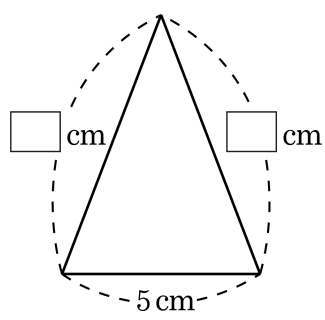
▶ 정답 : 30°

▶ 정답 : 8

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 8cm이고, 두 각의 크기가 같으므로 30° 입니다.

7. 미주는 길이가 19 cm 인 철사를 남는 부분이 없게 잘라서 다음과 같은 이등변삼각형을 만들었습니다. 안에 알맞은 수를 구하시오.



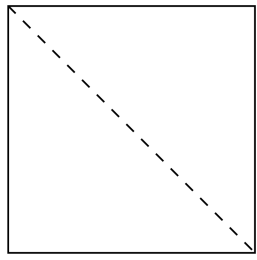
▶ 답 :

▶ 정답 : 7

해설

한 변의 길이가 5 cm 이므로 나머지 두 변의 길이는 각각 $(19 - 5) \div 2 = 7(\text{cm})$ 입니다.

8. 그림과 같이 정사각형을 점선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

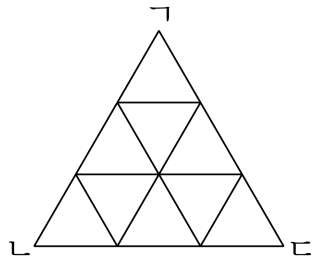


- ① 이등변삼각형 ② 삼각형
③ 정삼각형 ④ 직각삼각형
⑤ 직각이등변삼각형

해설

정사각형을 잘랐을 때 생기는 도형은 두 변의 길이가 같고 한 각의 크기가 직각인 삼각형입니다.

9. 다음은 둘레의 길이가 9 cm인 정삼각형 9개를 붙여 놓은 것입니다. 삼각형 $\triangle ABC$ 의 세 변의 길이의 합은 얼마입니까?



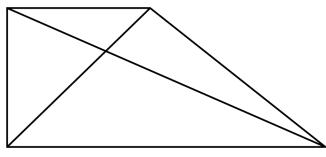
▶ 답: cm

▷ 정답: 27 cm

해설

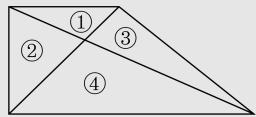
정삼각형의 한 변의 길이는 $9 \div 3 = 3(\text{cm})$ 이다.
따라서, 삼각형 $\triangle ABC$ 의 한 변의 길이는 $3 \times 3 = 9(\text{cm})$ 이므로
세 변의 길이의 합은 $9 \times 3 = 27(\text{cm})$ 이다.

10. 다음 도형에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?

▶ 답: 개

▶ 정답 : 5개

해설



삼각형 1 개짜리 : ①, ③, ④ → 3 개,

삼각형 2 개짜리 : (①+③), (③+④) → 2 개

$$\rightarrow 3 + 2 = 5 \text{ (개)}$$