

1. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 모두 4cm인 삼각형
- ② 두 각의 크기가 각각  $45^\circ$ 인 직각삼각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 3cm, 4cm, 5cm인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 8cm인 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 각각 3cm, 5cm, 5cm

**해설**

- ① 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ② 두 각의 크기가 각각  $45^\circ$ 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.





4. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

- 꼭짓점이 세 개 있습니다.
- 변이 세 개 있습니다.
- 세 변의 길이가 모두 같습니다.

▶ **답:** 삼각형

▷ **정답:** 정삼각형

**해설**

꼭짓점과 변이 각각 3개씩 있으므로 삼각형입니다. 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형은 정삼각형입니다.

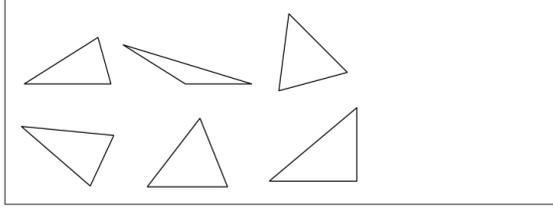
5. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합한 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 두 정삼각형을 이어 붙이면 정사각형입니다.
- ③ 세 각의 크기는 모두  $70^\circ$ 입니다.
- ④ 한 변의 길이가 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 9cm입니다.
- ⑤ 세 변의 길이가 같습니다.

**해설**

정삼각형은 세 변의 길이가 같고 세 각이 모두  $60^\circ$ 로 같은 삼각형이다.

6. 다음 도형에서 둔각삼각형은 몇 개인지 구하시오.



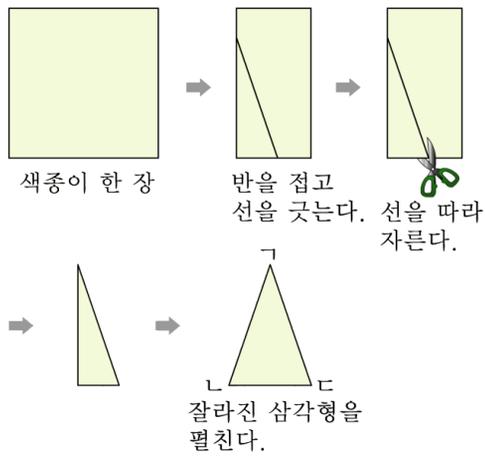
▶ 답:                      개

▶ 정답: 1개

**해설**

한 각이 둔각인 삼각형이 둔각삼각형입니다. 한 각인 둔각인 삼각형은 1개가 있습니다.

7. 다음은 색종이를 반으로 접고, 선을 그은 다음 선을 따라 잘라서 삼각형을 만든 것입니다. 만들어진 삼각형은 어떤 삼각형인지 구하십시오.



▶ 답: 삼각형

▶ 정답: 이등변삼각형

**해설**

만들어진 삼각형은 반으로 겹쳐진 것을 펼친 것이므로 겹쳐지는 변  $\text{ㄱ}$ 과 변  $\text{ㄷ}$ 의 길이가 같고, 각  $\text{ㄱ}$ 과 각  $\text{ㄷ}$ 의 크기가 같다. 따라서, 이등변삼각형이다.

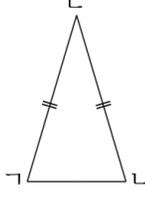
<참고>

이등변삼각형의 성질

1. 두 변의 길이가 같다.
2. 두 각의 크기가 같다.



9. 길이가 54m인 끈으로 그림과 같은 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 변  $\angle\text{L}$ 의 길이가 12m라면, 변  $\angle\text{C}$ 의 길이는 몇 m가 되겠는지 구하시오.



▶ 답:

m

▷ 정답: 21m

**해설**

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로  $(54 - 12) \div 2 = 21(\text{m})$

10. 둘레의 길이가 24cm인 정삼각형과 둘레의 길이가 12cm인 정사각형이 있습니다. 한 변의 길이는 어느 도형이 얼마나 더 긴지 차례대로 쓰시오.

▶ 답: 삼각형

▶ 답: cm

▷ 정답: 정삼각형

▷ 정답: 5cm

**해설**

정삼각형의 한 변의 길이는  $24 \div 3 = 8(\text{cm})$  이고, 정사각형의 한 변의 길이는  $12 \div 4 = 3(\text{cm})$  이므로 정삼각형이 정사각형보다  $8 - 3 = 5(\text{cm})$  더 깁니다.

11. 길이가 40cm인 끈으로 가장 큰 정삼각형을 만들려고 합니다. 만들어진 삼각형 한 변의 길이는 몇 cm입니까?(단, 삼각형의 한 변의 길이는 자연수)

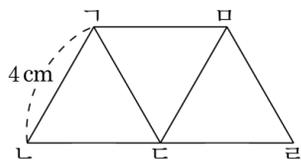
▶ 답:         cm

▷ 정답: 13cm

해설

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

12. 정삼각형 세 개를 붙여 만든 도형입니다. 이 도형의 둘레의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답:      cm

▶ 정답: 20 cm

해설

모두 정삼각형이므로 둘레의 길이는 정삼각형의 변 5개의 길이와 같다.

$$4 \times 5 = 20(\text{cm})$$

13. 다음 주어진 순서대로 삼각형  $\triangle ABC$ 를 그렸을 때, 삼각형  $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이를 구하시오.

- ㉠ 길이가  $5\text{cm}$ 인 선분  $AB$ 를 그립니다.
- ㉡ 점  $B$ 를 각의 꼭지점으로 하여  $60^\circ$ 인 각을 그립니다.
- ㉢ 점  $C$ 를 각의 꼭지점으로 하여  $60^\circ$ 인 각을 그립니다.
- ㉣ 두 각의 변이 만난 점을  $D$ 이라 하고, 점  $B$ 과  $D$ , 점  $C$ 과  $D$ 을 잇습니다.

▶ 답:                      cm

▶ 정답: 15cm

**해설**

주어진 순서대로 삼각형을 그리면 세 각의 크기가 같은 정삼각형이 된다. 따라서 정삼각형  $\triangle ABC$ 의 둘레는  $5\text{cm} \times 3 = 15\text{cm}$ 입니다.

14. 길이가 96cm인 끈으로 크기가 같은 정삼각형을 4개 만들었습니다. 만든 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답:                      cm

▷ 정답: 8 cm

해설

(정삼각형 1개의 세 변의 길이의 합) =  $96 \div 4 = 24(\text{cm})$   
따라서, 정삼각형의 한 변의 길이는  $24 \div 3 = 8(\text{cm})$ 입니다.



16. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 삼각형의 세 각 중 한 각이 둔각이면 둔각삼각형이다.
- ② 삼각형의 세 각 중 한 각이 예각이면 예각삼각형이다.
- ③ 삼각형의 세 각 중 한 각이 직각이면 직각삼각형이다.
- ④ 정삼각형은 이등변삼각형이다.
- ⑤ 5시 15분의 시침과 분침이 이루는 작은 각은 예각이다.

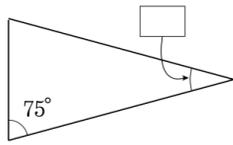
해설

② 예각삼각형은 삼각형의 세 각 모두 예각인 삼각형입니다.





19. 다음 이등변삼각형에서 안에 알맞은 각도를 쓰시오.



▶ 답:

▶ 정답:  $30^\circ$

해설

$$180^\circ - (75^\circ + 75^\circ) = 30^\circ$$

