

1. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명으로 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- ① 꼭짓점이 3 개입니다.
- ② 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ③ 정삼각형도 이등변삼각형입니다.
- ④ 직각삼각형도 이등변삼각형입니다.
- ⑤ 변이 3개입니다.

해설

직각삼각형은 한 각이 직각인 삼각형으로, 이등변삼각형일 수도 있고 아닐 수도 있습니다.



3. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ㉠ 두 변의 길이가 같습니다.
- ㉡ 세 각의 크기가 같습니다.
- ㉢ 세 변의 길이가 같습니다.
- ㉣ 두 각의 크기가 같습니다.
- ㉤ 한 각이 90 입니다.

① ㉠, ㉣

② ㉡, ㉢, ㉤

③ ㉡, ㉢

④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

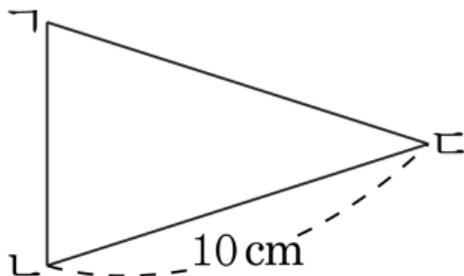
⑤ ㉢, ㉣, ㉤

### 해설

㉡, ㉢은 정삼각형에 대한 설명이다.

㉤은 직각삼각형에 대한 설명이다.

4. 삼각형  $\triangle ABC$ 는 세 변의 길이의 합이 26 cm 인 이등변삼각형입니다.  
변  $AB$ 의 길이를 구하시오.



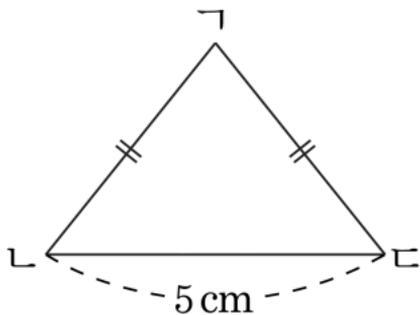
▶ 답:          cm

▷ 정답: 6 cm

해설

$$(\text{변 } AB) = 26 - 10 - 10 = 6(\text{cm})$$

5. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 둘레의 길이가 13 cm 이면, 변  $\overline{KL}$ 의 길이는 얼마인지 구하시오.



▶ 답:          cm

▷ 정답: 4 cm

### 해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로,  
 $(13 - 5) \div 2 = 8 \div 2 = 4(\text{cm})$

6. 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.

7. 다음 중 정삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① 네 변의 길이가 같습니다.

② 세 각의 합은  $200^\circ$ 입니다.

③ 변이 세 개이고, 한 각이  $90^\circ$ 입니다.

④ 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.

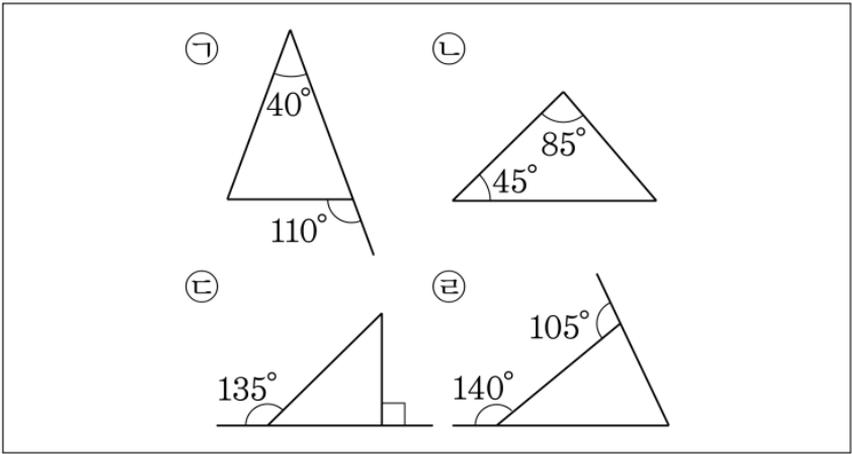
⑤ 두 변의 길이만 같습니다.

#### 해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.



9. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



① 가, 나, 다, 라

② 가, 다

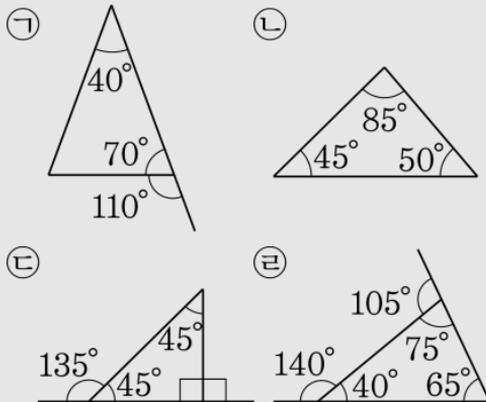
③ 나, 다, 라

④ 나, 다

⑤ 가, 나, 다, 라

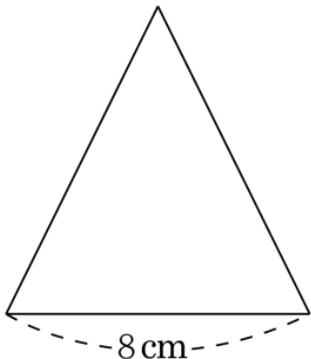
### 해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 가, 다입니다.

10. 세 변의 길이의 합이 26 cm 인 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 한 변의 길이가 다음과 같을 때, 길이가 같은 다른 두 변의 길이를 구하시오.



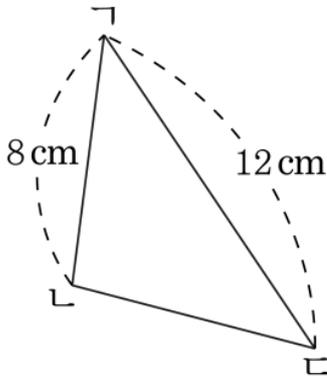
▶ 답:            cm

▷ 정답: 9 cm

해설

한 변의 길이가 8 cm 이므로, 길이가 같은 두 변의 길이는 각각  $(26 - 8) \div 2 = 9(\text{cm})$

11. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 변  $\angle C$ 의 길이는 몇 cm인지 구하십시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 8 cm

### 해설

이등변삼각형은 (변  $\angle A$ ) 과 (변  $\angle C$ ) 의 길이가 같으므로 8 cm 입니다.

12. 두 변의 길이가 각각 5cm이고, 두 변이 이루는 각의 크기가  $60^\circ$ 인 삼각형이 있다고 할 때 그 삼각형이 어떤 삼각형인지 구하시오.

▶ 답: 삼각형

▷ 정답: 정삼각형

### 해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각이 모두  $60^\circ$ 인 삼각형입니다.

13. 끈으로 한 변의 길이가 6 cm 인 정사각형을 만들었습니다. 이 끈으로 정삼각형을 만들려고 합니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 8cm

### 해설

한 변의 길이가 6 cm 인 정사각형의 네 변의 길이는  $6 \times 4 = 24$ (cm) 입니다.

24 cm 짜리 끈으로 만든 정삼각형의 한 변의 길이는  $24 \div 3 = 8$ (cm) 입니다.

14. 한 변의 길이가 8 cm 인 정삼각형을 만들려고 합니다. 필요한 끈의 길이는 모두 몇 cm 입니까?

▶ 답:          cm

▷ 정답: 24cm

#### 해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같으므로 전체 끈의 길이는  $8 \times 3 = 24(\text{cm})$  입니다.

15. 길이가 81 cm 인 철사로 가장 큰 정삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm 인니까?

▶ 답:          cm

▷ 정답: 27 cm

### 해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 81 cm 인 철사를 3 등분 한 길이가 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이입니다.

따라서, 한 변의 길이는  $81 \div 3 = 27(\text{cm})$  입니다.

16. 둘레의 길이가 18 cm 인 정삼각형이 있습니다. 이 정삼각형의 한 변의 길이는 얼마입니까?

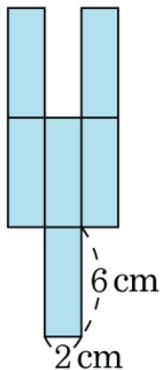
▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

(정삼각형 한 변의 길이) :  $18 \div 3 = 6(\text{cm})$

17. 다음은 가로가 2cm, 세로가 6cm인 직사각형 6개를 붙여 놓은 것입니다. 이 도형과 둘레의 길이가 같은 정삼각형을 만들려고 합니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인니까?



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 20 cm

해설

도형의 둘레의 길이는  $2\text{cm} \times 6 + 6\text{cm} \times 8 = 60(\text{cm})$   
 정삼각형의 한 변의 길이는  $60 \div 3 = 20(\text{cm})$ 가 됩니다.







21. 어린이들이 삼각형을 그리고 있습니다. 예각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구인지 모두 고르시오.

계상 : 세 변이 모두 5cm인 삼각형

호영 : 두 각이 각각  $40^\circ$ 인 삼각형

태우 : 두 변의 길이가 3cm이고, 그 끼인각이  $70^\circ$ 인 삼각형

① 계상, 태우

② 계상, 호영, 태우

③ 호영, 태우

④ 호영

⑤ 태우

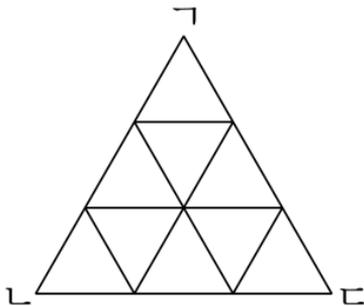
### 해설

계상 - 정삼각형이므로 예각삼각형

호영 - 한각이  $100^\circ$ 인 둔각삼각형

태우 - 세 각이 각각  $70^\circ$ ,  $55^\circ$ ,  $55^\circ$ 인 예각삼각형

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



▶ 답:          cm

▶ 정답: 27 cm

### 해설

정삼각형의 한 변의 길이는  $9 \div 3 = 3$ (cm)이다.

따라서, 삼각형  $\triangle ABC$ 의 한 변의 길이는  $3 \times 3 = 9$ (cm)이므로

세 변의 길이의 합은  $9 \times 3 = 27$ (cm)이다.

23. 150 cm의 철끈으로 만들 수 있는 정삼각형 중에서 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

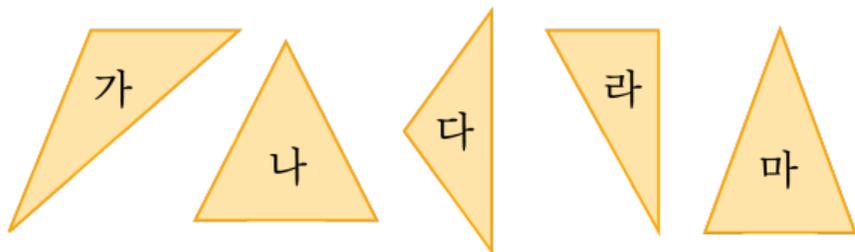
▶ 답:                      cm

▷ 정답: 50cm

#### 해설

정삼각형의 세 변의 길이는 같으므로, 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는  $150 \div 3 = 50$  (cm)입니다.

24. 그림을 보고, 예각삼각형과 둔각삼각형의 개수 차를 구하시오.



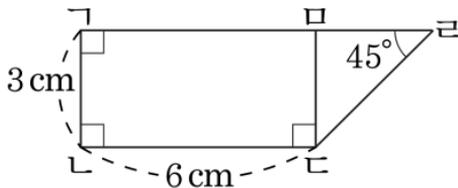
▶ 답:      개

▷ 정답: 0      개

해설

예각삼각형-나, 마  
둔각삼각형-가, 다

25. 다음 그림에서 변  $ㄱㄷ$ 의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 :          cm

▶ 정답 : 9 cm

### 해설

사각형  $ㄱㄴㄷㄹ$ 은 직사각형이므로

(변  $ㄱㄹ$ )=(변  $ㄴㄷ$ ), (변  $ㄱㄴ$ )=(변  $ㄷㄹ$ )

(각  $ㄷㄹㄴ$ ) =  $180^\circ - 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ 이므로

삼각형  $ㄴㄷㄹ$ 는 이등변삼각형이다.

(변  $ㄴㄹ$ )=(변  $ㄷㄹ$ )

따라서, (변  $ㄱㄹ$ ) = (변  $ㄱㄹ$ ) + (변  $ㄴㄹ$ )

= (변  $ㄴㄷ$ ) + (변  $ㄷㄹ$ )

=  $6 + 3 = 9$  (cm)