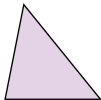
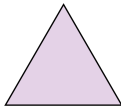


1. 다음 중에서 정삼각형은 어느 것인지 고르시오.

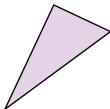
①



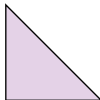
③



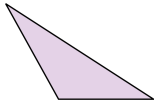
⑤



②



④



해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다. → ③

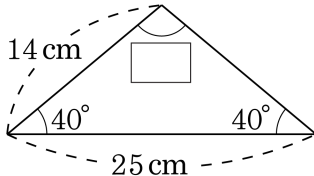
2. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명으로 바르지 못한 것은 어느 것입니까?

- 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 이등변삼각형에서 안을 알맞게 채우시오.



▶ 답 : °

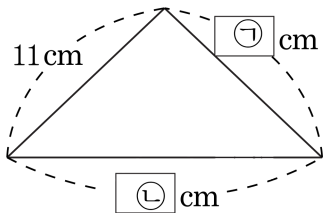
▶ 정답 : 100°

해설

이등변삼각형의 밑각의 크기는 같으므로

$$180^\circ - (40^\circ + 40^\circ) = 100^\circ$$

4. 다음은 세 변의 길이의 합이 38 cm 인 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 11

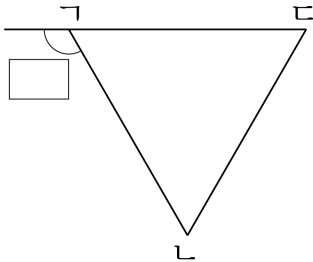
▷ 정답 : 16

해설

$$\textcircled{7} = 11 \text{ cm}$$

$$\textcircled{L} = 38 - 11 - 11 = 16(\text{cm})$$

5. 다음 도형에서 삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형입니다. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



▶ 답 :

°

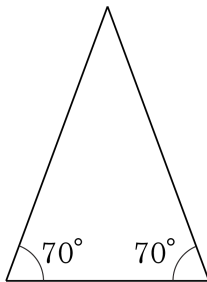
▷ 정답 : 120°

해설

삼각형 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이므로 각 $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ 의 크기는 60° 이다.
일직선의 각도는 180° 이므로

$$\square = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ \text{이다.}$$

6. 다음 삼각형의 이름으로 옳은 것은 어느 것입니까?



① 정삼각형, 둔각삼각형

② 둔각삼각형, 예각삼각형

③ 정삼각형, 이등변삼각형

④ 예각삼각형, 이등변삼각형

⑤ 정삼각형, 예각삼각형

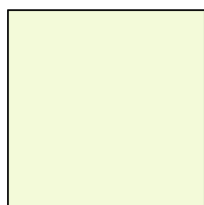
해설

삼각형의 두 밑각이 같으므로 이등변삼각형입니다.

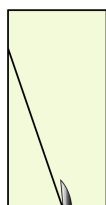
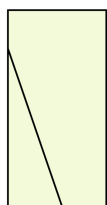
또, 삼각형 내각의 합은 180° 이므로 남은 한 각이 40° 입니다.

따라서 예각삼각형도 됩니다.

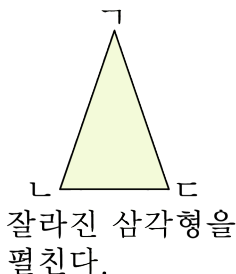
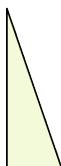
7. 다음은 색종이를 반으로 접고, 선을 그은 다음 선을 따라 잘라서 삼각형을 만든 것입니다. 만들어진 삼각형은 어떤 삼각형인지 구하시오.



색종이 한 장



반을 접고
선을 긋는다. 선을 따라
자른다.



잘라진 삼각형을
펼친다.

▶ 답 :

삼각형

▶ 정답 : 이등변삼각형

해설

만들어진 삼각형은 반으로 겹쳐진 것을 펼친 것이므로 겹쳐지는 변 1과 변 2의 길이가 같고, 각 1과 각 2의 크기가 같다. 따라서, 이등변삼각형이다.

<참고>

이등변삼각형의 성질

1. 두 변의 길이가 같다.
2. 두 각의 크기가 같다.

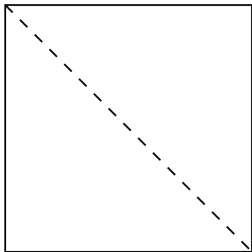
8. 다음 중 이등변 삼각형이 갖는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.(정답3개)

- 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.

9. 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.

10. 다음과 같이 삼각형을 그렸다면, 그려진 삼각형은 무슨 삼각형입니까?

- ㉠ 길이가 10 cm인 선분 $\overline{AB}$ 을 그립니다.
- ㉡ 점 A 와 점 B 를 각의 꼭짓점으로 하여 각각 30° , 50° 인 각을 그립니다.
- ㉢ 두 각의 변이 만나는 점을 C 으로 하여 삼각형 ABC 을 그립니다.



답 :

삼각형

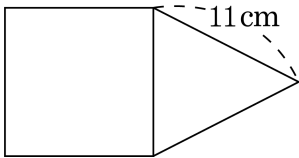


정답 : 둔각삼각형

해설

그려진 삼각형은 세 각이 각각 30° , 50° , 100° 인 둔각삼각형입니다.

11. 다음 그림은 정사각형과 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 이등변삼각형은 길이 32 cm로 만든 것일 때, 정사각형의 한 변의 길이를 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 10 cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이 : 32 cm

두 변의 길이의 합 : $11 \times 2 = 22(\text{cm})$

다른 한 변의 길이 : $32 - 22 = 10(\text{cm})$

(정사각형의 한 변의 길이)=(이등변삼각형의 길이가 다른 한 변의 길이)= 10(cm)

12. 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.

13. 민석이네 모듬의 어린이들은 삼각형을 그리고 있습니다. 둔각삼각형을 그리고 있는 어린이는 누구입니까?

혜자 : 한 변의 길이가 4cm 이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형

승규 : 두 변의 길이가 각각 5cm 이고, 그 끼인각의 크기가 70° 인 삼각형

희선 : 두 변의 길이가 각각 4cm 이며 그 끼인각의 크기가 130° 인 삼각형

▶ 답 :

▶ 정답 : 희선

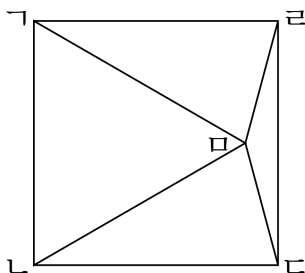
해설

혜자 : 정삼각형이면서 예각삼각형

승규 : 이등변삼각형이면서 예각삼각형

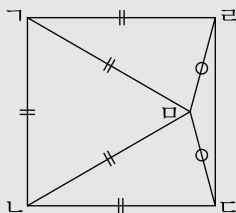
희선 : 이등변삼각형이면서 둔각삼각형

14. 다음 그림에서 사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 은 정사각형이고, 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 은 정삼각형입니다. 이등변삼각형을 아닌 것은 어느 것입니까?



- ① 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ ② 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ ③ 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$
 ④ 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ ⑤ 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$

해설



사각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 이 정사각형이므로 (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)이고

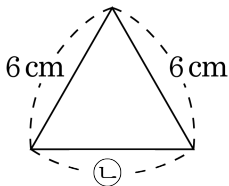
삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 이 정삼각형이므로 (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleleft \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)입니다.

따라서 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 과 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 이 이등변삼각형입니다.

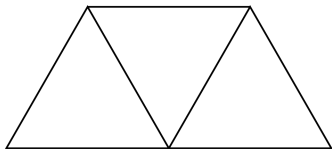
또한 (변 $\triangleangleright \triangleangleright$) = (변 $\triangleangleright \triangleangleright$)이므로 삼각형 $\triangleangleright \triangleangleright \triangleangleright$ 도 이등변삼각형입니다.

정삼각형도 이등변삼각형이므로 삼각형 $\triangleleft \triangleangleright \triangleangleright$ 도 이등변삼각형입니다.

15. (가)의 이등변삼각형을 이어 붙여 (나)의 도형을 만들었습니다. (나)의 둘레의 길이는 (가)의 둘레의 길이보다 12 cm가 더 길습니다. $\textcircled{\text{L}}$ 의 길이를 구하시오.



[가]



[나]

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 6 cm

해설

(가)의 둘레의 길이 : $\textcircled{\text{L}} \times 3$

(나)의 둘레의 길이 : $\textcircled{\text{L}} \times 5$

$$\textcircled{\text{L}} \times 5 = \textcircled{\text{L}} \times 3 + 12$$

$$\textcircled{\text{L}} \times 5 - \textcircled{\text{L}} \times 3 = 12$$

$$\textcircled{\text{L}} \times 2 = 12$$

$$\textcircled{\text{L}} = 12 \div 2$$

$$\textcircled{\text{L}} = 6(\text{cm})$$