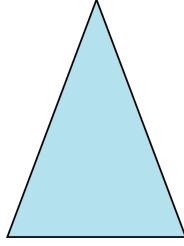


1. 다음 삼각형의 특징을 설명한 것 중에서 옳은 것을 모두 고르면 어느 것인지 고르시오.

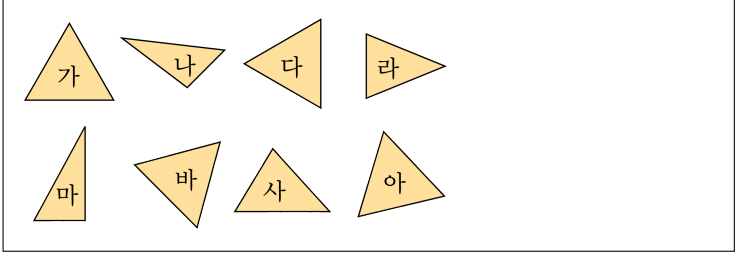


- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 세 내각의 크기의 합이 180° 입니다.

해설

두 변의 길이와 두 각의 크기가 같은 이등변삼각형입니다.

2. 정삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

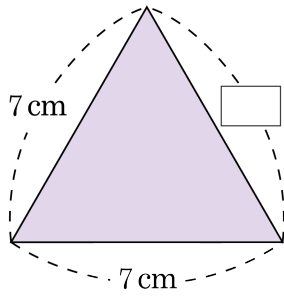


- ① 가, 다, 라, 바
- ② 가, 다, 바, 아
- ③ 다, 라, 바, 아
- ④ 다, 바
- ⑤ 라, 사, 아

해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

3. 다음은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



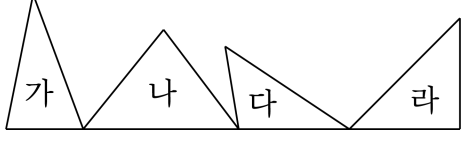
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같다.

4. 다음 그림을 보고, 물음에 바르게 답한 것은 어느 것인지 고르시오.



- (1) 예각삼각형은 어느 것입니까?
- (2) 둔각삼각형은 어느 것입니까?
- (3) 직각삼각형은 어느 것입니까?

- ① (1)가 (2)나, 다 (3)라
- ② (1)가 (2)나 (3)다, 라
- ③ (1)가, 나 (2)다, 라 (3)없음
- ④ (1)가, 나 (2)다 (3)라
- ⑤ (1)가, 나, 다 (2)없음 (3)라

해설

예각삼각형-세 각이 모두 예각인 삼각형
직각삼각형- 한 각이 직각인 삼각형
둔각삼각형- 한 각이 둔각인 삼각형

5. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니다. 어떤 도형인지 구하시오.

- 세 변으로 이루어져 있습니다.
 - 두 각의 크기가 같습니다.

▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

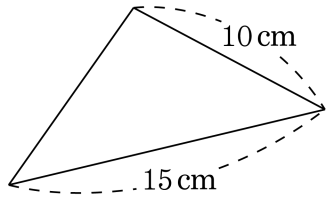
이등변삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같습니다.

6. 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.

8. 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 35cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 나머지 한 변은 10 cm
입니다. 따라서 세 변의 길이의 합은 $10 + 10 + 15 = 35(\text{cm})$
입니다.

9. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합한 것은 어느 것입니까?

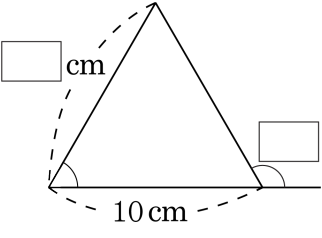
- ① 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 두 정삼각형을 이어 붙이면 정사각형입니다.
- ③ 세 각의 크기는 모두 70° 입니다.
- ④ 한 변의 길이가 3cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 9cm입니다.
- ⑤ 세 변의 길이가 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고 세 각이 모두 60° 로 같은 삼각형이다.

10. 다음 도형은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로
써넣으시오.

(왼쪽부터 구하시오.)



▶ 답 :

▶ 답 : °

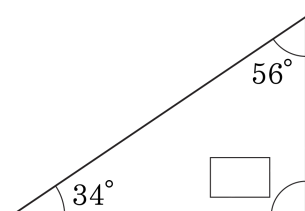
▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 120°

해설

정삼각형의 세 변의 길이는 모두 같고, 세 각의 크기는 60° 로 모두 같습니다.
따라서 변의 길이는 10 cm 이고 각의 크기는 $180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ 입니다.

11. 다음 삼각형의 안에 알맞은 각도를 쓰고 무슨 삼각형인지 차례대로 구하시오.



▶ 답: 1

▶ 답: 삼각형

▶ 정답 : 90°

▷ 정답: 직각삼각형

해설

$$180^{\circ} - (56^{\circ} + 34^{\circ}) = 90^{\circ}$$

한각이 직각이므로 직각삼각형이다.

12. 긴 끈으로 정사각형을 만들었더니 한 변의 길이가 36 cm가 되었습니다. 이 끈으로 가장 큰 정삼각형을 만든다면, 한 변의 길이는 몇 cm가 되겠습니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 48 cm

해설

정사각형의 둘레의 길이 : $36 \times 4 = 144(\text{cm})$,
정삼각형의 한 변의 길이 : $144 \div 3 = 48(\text{cm})$

13. 지영이는 둘레가 48cm인 정사각형 모양의 색종이를 잘라서 정삼각형을 만들려고 합니다. 지영이가 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 둘레의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▶ 정답 : 36cm

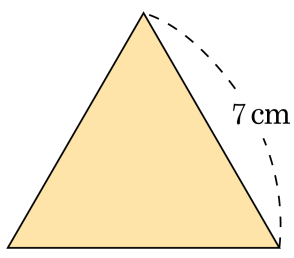
해설

정사각형 모양의 색종이의 한 변의 길이는 $48 \div 4 = 12(\text{cm})$ 이므로, 지영이가 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 12 cm 입니다.

따라서, 둘레의 길이는 $12 \times 3 = 36(\text{cm})$ 입니다.

따라서, 둘레의 길이는 $12 \times 3 = 36(\text{cm})$ 입니다.

14. 다음 도형은 정삼각형입니다. 세 변의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 21 cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같습니다.
→ (세 변의 길이의 합) = $7 \times 3 = 21$ (cm)

15. 세 각이 각각 30° , 50° , 100° 인 삼각형이 있습니다. 이와 같은 삼각형을 무슨 삼각형이라고 합니까?

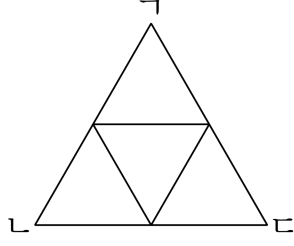
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 둔각삼각형

해설

한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.

16. 다음 삼각형 $\triangle ABC$ 은 정삼각형 4 개를 붙인 것입니다. 크고 작은
이등변삼각형은 모두 몇 개입니까?



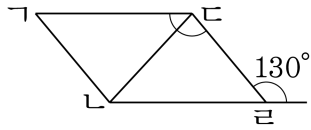
▶ 답 : 5 개

▷ 정답 : 5 개

해설

정삼각형도 이등변삼각형이라 말할 수 있으므로 작은 것 4 개,
큰 것 1 개가 있습니다.

17. 다음 도형은 크기가 같은 이등변삼각형을 붙여 놓은 것입니다. 각 α 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: 1

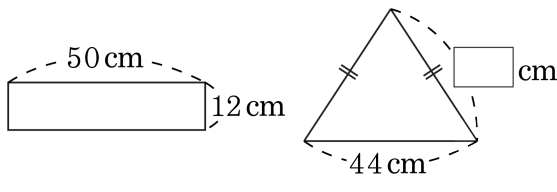
▶ 정답 : 130°

해설

$$\begin{aligned}(\angle \text{카 } \angle \text{ㄱ } \angle \text{ㄴ}) &= (\angle \text{카 } \angle \text{ㄴ } \angle \text{ㄱ}) = (\angle \text{카 } \angle \text{ㄴ } \angle \text{ㄷ}) = (\angle \text{카 } \angle \text{ㄷ } \angle \text{ㄴ}) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ \\ (\angle \text{카 } \angle \text{ㄷ } \angle \text{ㄴ}) &= 180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ\end{aligned}$$

따라서, $(\angle \text{카 } \angle \text{ㄱ } \angle \text{ㄷ}) = (\angle \text{카 } \angle \text{ㄴ } \angle \text{ㄱ}) + (\angle \text{카 } \angle \text{ㄷ } \angle \text{ㄴ}) = 50^\circ + 80^\circ = 130^\circ$

18. 다음 그림은 같은 길이의 철사로 직사각형과 이등변삼각형을 만든 것입니다. □안에 알맞은 수를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 40

해설

철사의 길이 : $50 + 12 + 50 + 12 = 124(\text{cm})$

□ = $(124 - 44) \div 2 = 40(\text{cm})$

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

혜자 : 한 변의 길이가 4cm이고, 양 끝점에서 각도가 각각 60° 인 삼각형
승규 : 두 변의 길이가 각각 5cm이고, 그 끼인각의 크기가 70° 인 삼각형
희선 : 두 변의 길이가 각각 4cm이며 그 끼인각의 크기가 130° 인 삼각형

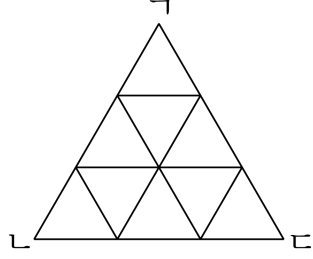
▶ 답 :

▷ 정답 : 희선

해설

혜자 : 정삼각형이면서 예각삼각형
승규 : 이등변삼각형이면서 예각삼각형
희선 : 이등변삼각형이면서 둔각삼각형

20. 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.