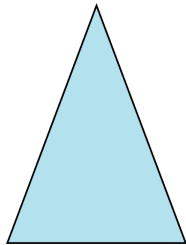


1. 다음 삼각형의 특징을 설명한 것 중에서 옳은 것을 모두 고르면 어느 것인지 고르시오.

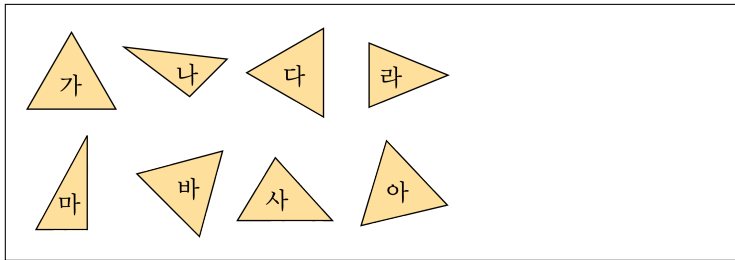


- ① 세 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ② 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ③ 두 변의 길이가 같은 삼각형입니다.
- ④ 두 각의 크기가 같은 삼각형입니다.
- ⑤ 세 내각의 크기의 합이 180° 입니다.

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

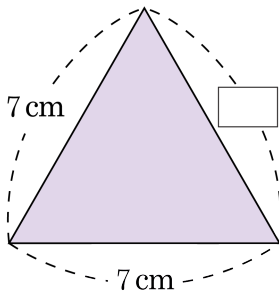
④ 다, 바

⑤ 라, 사, 아

해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

3. 다음은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



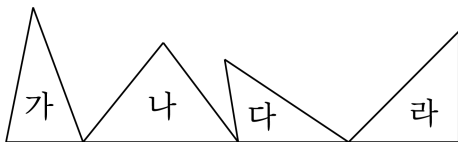
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 7 cm

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.



○

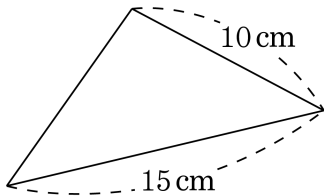
0
—

해설

$$(1) (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$

$$(2) 180^\circ - (75^\circ \times 2) = 30^\circ$$

8. 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합은 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 35 cm

해설

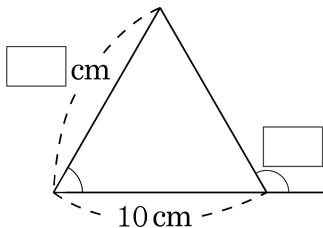
이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 나머지 한 변은 10 cm
입니다. 따라서 세 변의 길이의 합은 $10 + 10 + 15 = 35(\text{cm})$
입니다.

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 : $\underline{\hspace{1cm}}$ $^{\circ}$

▷ 정답 : 10

▷ 정답 : 120°

해설

정삼각형의 세 변의 길이는 모두 같고, 세 각의 크기는 60° 로 모두 같습니다.

따라서 변의 길이는 10 cm이고 각의 크기는 $180^{\circ} - 60^{\circ} = 120^{\circ}$ 입니다.

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 48 cm 인 정사각형 모양의 색종이를 잘라서 정삼각형을 만들려고 합니다. 지영이가 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 둘레의 길이는 몇 cm 입니까?



답 :

cm



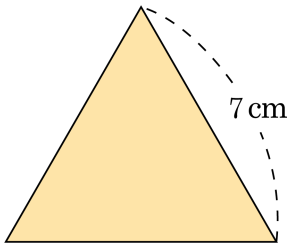
정답 : 36cm

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.

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



▶ 답: cm

▷ 정답: 21cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같습니다.

→ (세 변의 길이의 합) = $7 \times 3 = 21(\text{cm})$

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



답 :

삼각형

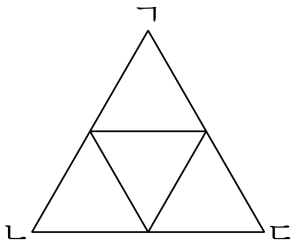


정답 : 둔각삼각형

해설

한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.

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



▶ 답 :

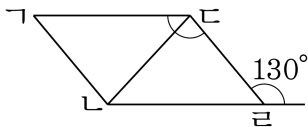
개

▶ 정답 : 5개

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 $\angle \text{ㄱ}$ 의 크기를 구하십시오.



▶ 답: °

▶ 정답: 130°

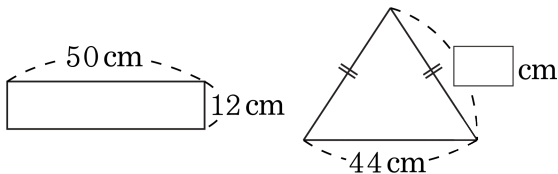
해설

(각 $\angle \text{ㄷ} \angle \text{ㄴ}$) = (각 $\angle \text{ㄴ} \angle \text{ㄷ} \angle \text{ㄱ}$) = (각 $\angle \text{ㄷ} \angle \text{ㄴ} \angle \text{ㄱ}$) = (각 $\angle \text{ㄴ} \angle \text{ㄱ} \angle \text{ㄷ}$) = $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

(각 $\angle \text{ㄱ} \angle \text{ㄷ} \angle \text{ㄴ}$) = $180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$

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

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



▶ 답:

▷ 정답: 40

해설

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

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

19. 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

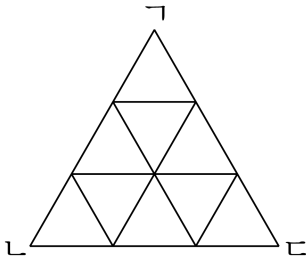
해설

혜자 : 정삼각형이면서 예각삼각형

승규 : 이등변삼각형이면서 예각삼각형

희선 : 이등변삼각형이면서 둔각삼각형

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



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 27cm

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.