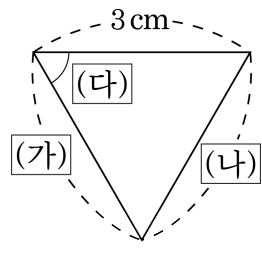


1. 다음 도형은 정삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : cm

▶ 답 : °

▷ 정답 : 3 cm

▷ 정답 : 3 cm

▷ 정답 : 60 °

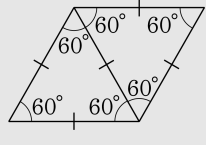
해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 60°로 같다.

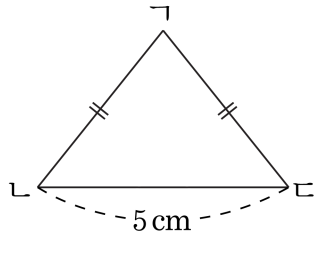
2. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합하지 않은 것은 어느 것입니까?
- ① 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
 - ② 세 각의 크기가 모두 같습니다.
 - ③ 세 변의 길이가 모두 같습니다.
 - ④ 두 개를 이어 붙이면 직사각형이 됩니다.
 - ⑤ 한 변의 길이가 6cm이면 나머지 두 변의 길이의 합은 12cm입니다.

해설

④ 두 정삼각형을 이어 붙이면 마름모가 됩니다.



4. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 둘레의 길이가 13 cm 이면, 변 $\angle$ 의 길이는 얼마인지 구하시오.



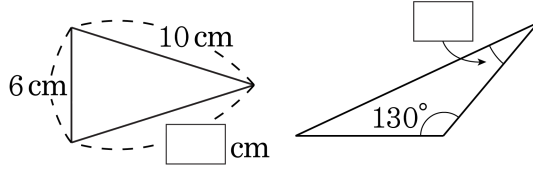
▶ 답: cm

▷ 정답: 4 cm

해설

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

5. 다음은 이등변삼각형입니다. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답: cm

▶ 답: 0

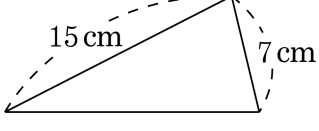
▶ 정답 : 10cm

▶ 정답 : 25°

해설

(2) $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$, $50^\circ \div 2 = 25^\circ$

6. 도형은 이등변삼각형입니다. 세 변의 길이의 합은 몇 cm인지 구하십시오.



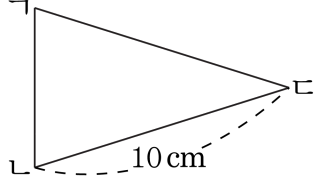
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 37 cm

해설

15 cm인 두 변이 같은 이등변삼각형이므로 세 변의 길이의 합은 $15 + 15 + 7 = 37(\text{cm})$ 입니다.

7. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 세 변의 길이의 합이 26 cm 인 이등변삼각형입니다. 변 AC 의 길이를 구하시오.



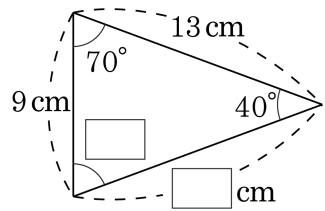
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

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

8. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. $\square$ 안에 알맞은 수나 각도를 써넣으시오.



▶ 답: 1

▶ 답 :

▶ 정답 : 70°

▶ 정답 : 13

해설

이등변삼각형이므로 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같습니다.

9. 길이가 96 cm 인 철사로 가장 큰 정삼각형을 만들었습니다. 한 변의 길이는 몇 cm입니까?

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 32cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 모두 같으므로 한 변의 길이는 $96 \div 3 = 32(\text{cm})$ 이다.

10. 길이 180 cm인 색 테이프로 한 변이 12 cm인 정삼각형을 만들어 아이들에게 하나씩 나누어 주려고 합니다. 몇 명까지 나누어 줄 수 있습니까?

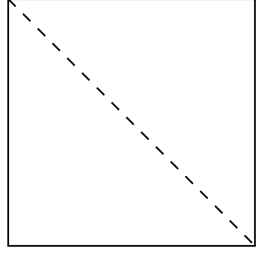
▶ 답 : 명

▷ 정답 : 5 명

해설

한 변이 12 cm인 정삼각형을 만드는 데 드는 색 테이프의 길이는 $12 \times 3 = 36(\text{cm})$ 입니다.
180 cm의 색 테이프로 만들 수 있는 정삼각형의 수는 $180 \div 36 = 5(\text{개})$ 입니다.
따라서 최대 5명까지 나누어 줄 수 있습니다.

11. 그림과 같이 정사각형을 점선을 따라 잘랐을 때 생기는 도형이 아닌 것은 어느 것입니까?

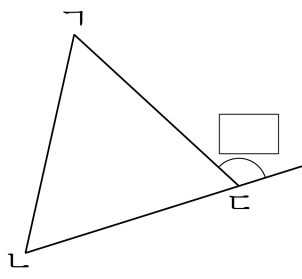


- ① 이등변삼각형 ② 삼각형
③ 정삼각형 ④ 직각삼각형
⑤ 직각이등변삼각형

해설

정사각형을 잘랐을 때 생기는 도형은 두 변의 길이가 같고 한 각의 크기가 직각인 삼각형입니다.

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



▶ 답: 1

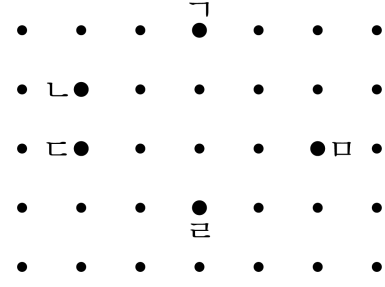
▶ 정답 : 120°

해설

(각 $\angle C = 60^\circ$ 이므로

$$\square = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

13. 세 점을 이었을 때 이등변삼각형이 되는 것은 어느 것입니까?



- ① 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㄷ

② 점 ㄱ, 점 ㄴ, 점 ㅁ

③ 점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ

④ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㅁ

⑤ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㄴ

해설

점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ을 이으면, 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄱㅁ의 길이가 같습니다.

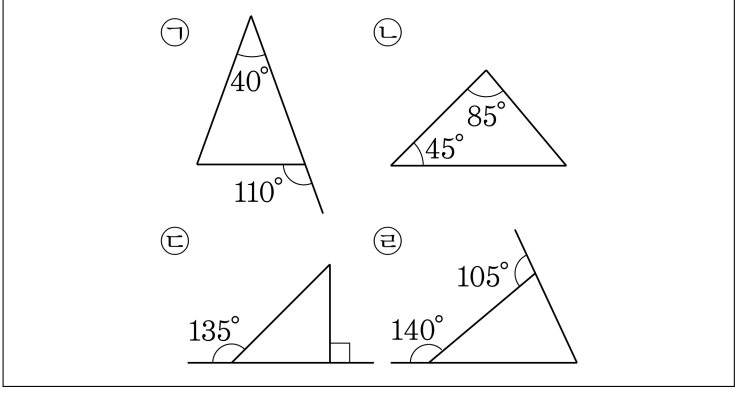
14. 다음 중 이등변 삼각형이 갖는 성질이 아닌 것을 모두 고르시오.(정답3개)

- 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.

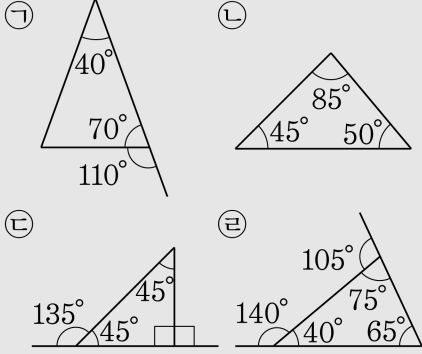
15. 각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다. 이등변삼각형을 모두 고르시오.



- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉣ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤
④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣, ㉤

해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

16. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

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

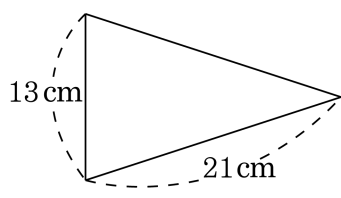
▶ **답 :** 삼각형

▷ **정답 :** 정삼각형

해설

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

17. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 세 변의 길이의 합을 구하시오.



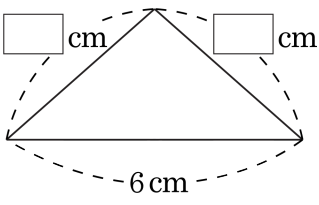
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 55cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 세 변의 길이의 합은 $21 + 21 + 13 = 55(\text{cm})$ 입니다.

18. 도형은 세 변의 길이의 합이 14 cm인 이등변삼각형입니다. □안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

해설

+ 6 +

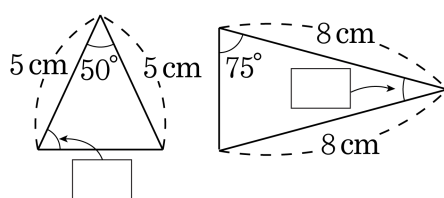
= 14,

+

= 14 - 6 = 8,

= 8 ÷ 2 = 4(cm)

19. 안에 알맞은 각도를 구하시오. (왼쪽 부터 쓰시오.)



▶ 답: 1

▶ 답: 1

▶ 정답 : 65°

▶ 정답 : 30°

해설

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

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

20. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 모두 4 cm 인 삼각형
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 인 직각삼각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 4 cm, 5 cm 인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 8 cm 인 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 5 cm, 5 cm

해설

- ① 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ② 두 각의 크기가 각각 45° 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.

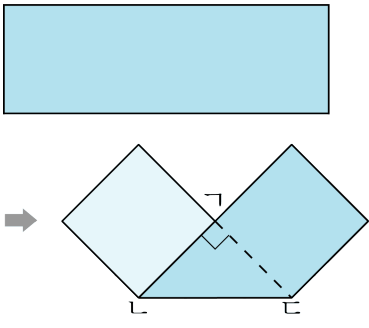
21. 이등변 삼각형을 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

- ① 한 각이 90° 인 삼각형
- ② 세각이 모두 예각인 삼각형
- ③ 한 각이 둔각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 같은 삼각형
- ⑤ 세 변의 길이가 같은 삼각형

해설

이등변 삼각형은 두 변의 길이가 같고, 두 각의 크기가 같습니다

22. 직사각형 모양의 종이를 그림과 같이 접어서, 삼각형 ㄱㄴㄷ을 만들었습니다. 빈칸에 알맞은 말이나 수를 차례대로 쓰시오.



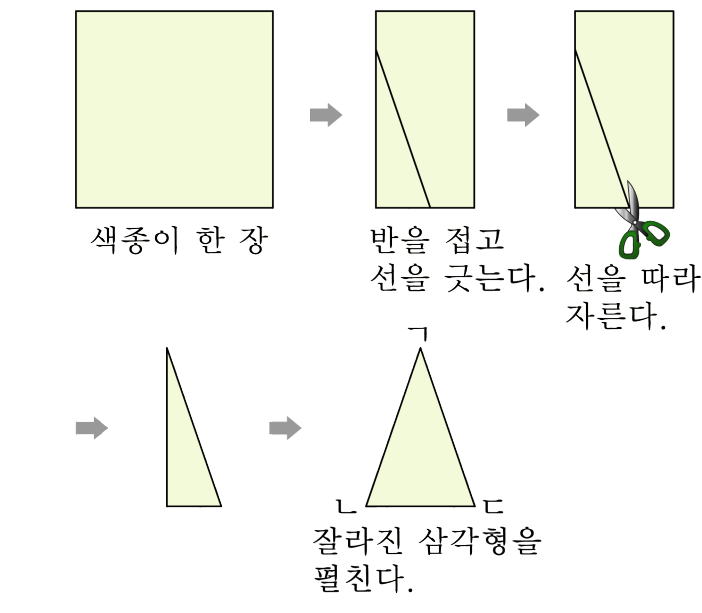
변 ㄱㄴ이 5cm 라면 변 ㄱㄷ은 몇 cm 입니다. 따라서 삼각형 ㄱㄴㄷ은 삼각형입니다.

- ▶ 답 :
- ▶ 답 : 삼각형
- ▷ 정답 : 5
- ▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

변 ㄱㄴ과 변 ㄱㄷ의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다.

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



▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 이등변삼각형

해설

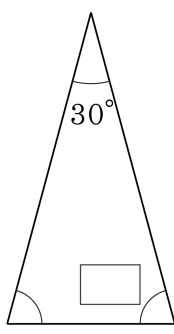
만들어진 삼각형은 반으로 겹쳐진 것을 펼친 것이므로 겹쳐지는 변 $ㄱㄴ$ 과 변 $ㄱㄷ$ 의 길이가 같고, 각 $ㄱㄴㄷ$ 과 각 $ㄱㄷㄴ$ 의 크기가 같다. 따라서, 이등변삼각형이다.

<참고>

이등변삼각형의 성질

1. 두 변의 길이가 같다.
2. 두 각의 크기가 같다.

24. 다음 삼각형은 이등변삼각형입니다. $\square$ 안에 알맞은 각도를 구하십시오.



▶ 답 :

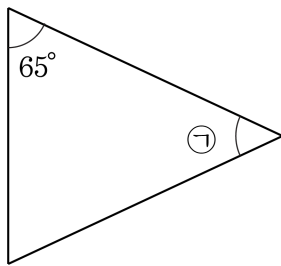
—

▷ 정답 : 75°

해설

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

25. 다음 삼각형은 이등변삼각형입니다. 각 ㉠의 크기를 구하시오.



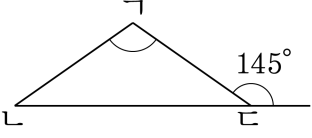
▶ 답: 1

▶ 정답 : 50°

해설

이등변삼각형은 두 각의 크기가 같으므로 각 ㉠의 크기는 $180^\circ - (65^\circ + 65^\circ) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$

27. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 이등변삼각형입니다. 각 $\angle C$ 의 크기는 몇 도인지 구하시오.



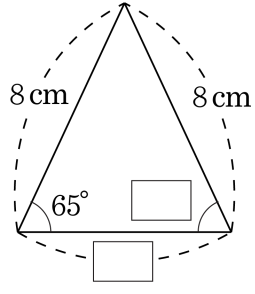
▶ 답 : °

▶ 정답 : 110°

해설

$(\angle A) = (\angle B) = 180^\circ - 145^\circ = 35^\circ$
 $(\angle C) = 180^\circ - 35^\circ - 35^\circ = 110^\circ$

28. 다음 그림은 둘레의 길이가 21 cm 인 삼각형입니다. 안에 알맞은 각도와 길이를 차례대로 구하십시오.



▶ **답:** ○ —

▶ 답 : cm

▶ 정답 : 65°

▶ 정답 : 5 cm

해설

두 변의 길이가 같은 이등변 삼각형이므로 두 밑각의 크기는 같습니다.

$$21 - (8 + 8) = 5 \text{ cm}$$

29. 길이가 48 cm 인 종이 테이프를 모두 이용하여 한 변이 18 cm 이고, 나머지 두 변의 길이가 같은 이등변삼각형을 만들려고 합니다. 나머지 두 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답: cm

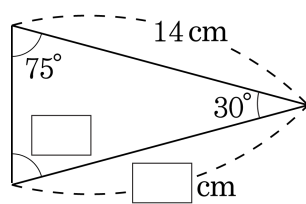
▶ 정답 : 15cm

해설

(세 변의 길이의 합)-(한 변의 길이)=(길이가 같은 두 변의 길이의 합)이므로

48 - 18 = 30(cm)입니다. 두 변의 길이가 서로 같으므로 한 변의 길이는 $30 \div 2 = 15$ (cm)입니다.

30. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답: 1

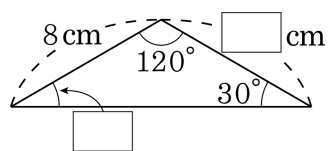
▶ 정답 : 14

▷ 정답 : 75°

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같습니다.

- 32.** 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.(왼쪽부터 쓰시오.)



▶ 답: 1

▶ 답 :

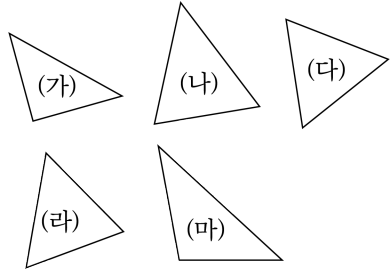
▶ 정답 : 30°

▶ 정답 : 8

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 8cm이고, 두 각의 크기가 같으므로 30° 입니다.

33. 다음 그림에서 정삼각형을 모두 찾은 것은 어느 것인지 고르시오.

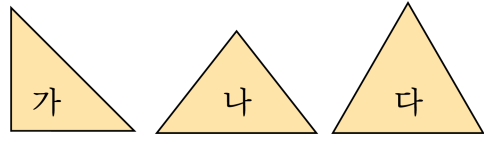


- ① (가), (나)
- ② (가),(나),(라)
- ③ (가), (라)
- ④ (나), (라)
- ⑤ (다), (라)

해설

세 변의 길이를 비교하여 세 변의 길이가 모두 같은 삼각형을 찾는다.

34. 다음 도형 중 세 변의 길이가 같은 삼각형은 어느 것인지 고르시오.

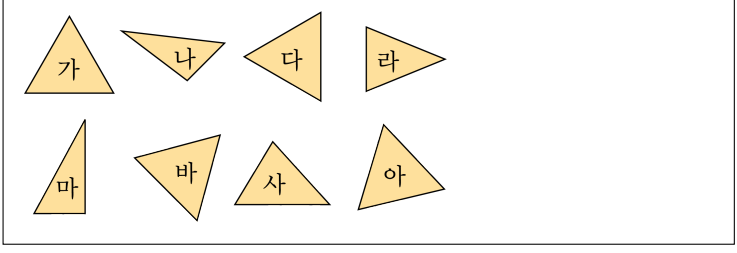


- ① 가, 나
- ② 가, 다
- ③ 나, 다
- ④ 가, 나, 다
- ⑤ 다

해설

세 변의 길이가 같은 삼각형을 찾는다 → ㉠삼각형

35. 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.