

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.

2. 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

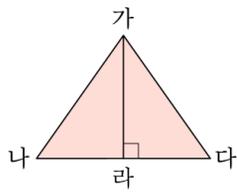
3. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

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

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.

7. 다음과 같이 이등변삼각형을 선분 가라로 접었을 때, 겹치는 선분과 크기가 같은 각의 짝이 옳지 않은 것은 어느 것인지 고르시오.

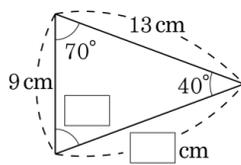


- ① 각 나라가와 다라가 ② 선분 가나와 가다
 ③ 선분 나라와 다라 ④ 각 가나라와 가다라
 ⑤ 선분 가나와 나다

해설

- * 겹치는 변(선분)
 - 변 가나와 가다, 선분 나라와 다라
- * 크기가 같은 각의 짝
 - 각 나라가와 다라가, 각 나가라와 다가라, 각 가나라와 가다라

8. 다음 도형은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수나 각도를 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

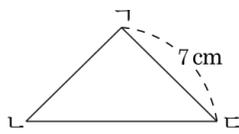
▶ 정답: 70°

▶ 정답: 13

해설

이등변삼각형이므로 두 변의 길이와 두 각의 크기가 같습니다.

10. 다음 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합이 24cm일 때, 변 $\angle C$ 의 길이를 구하시오.



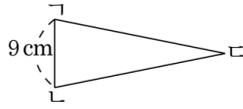
▶ 답: cm

▶ 정답: 10 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{변 } \angle A) &= (\text{변 } \angle C) = 7 \text{ cm} \\ (\text{변 } \angle B) &= 24 - 7 \times 2 = 10 \text{ (cm)}\end{aligned}$$

12. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 세 변의 길이의 합이 55 cm 인 이등변삼각형입니다. 변 AC 의 길이를 구하시오.



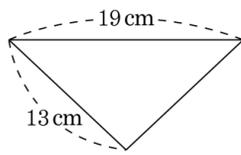
▶ 답: cm

▶ 정답: 23 cm

해설

이등변삼각형이므로 (변 AC) = (변 BC) = $(55 - 9) \div 2 = 23(\text{cm})$ 입니다.

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



▶ 답: cm

▷ 정답: 45 cm

해설

이등변삼각형은 두 변의 길이가 같으므로 세 변의 길이의 합은 $19 + 13 + 13 = 45$ (cm)

14. 다음은 어떤 도형에 대한 설명입니까?

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

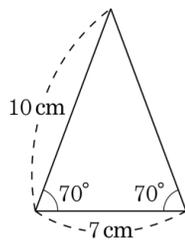
▶ 답: 삼각형

▷ 정답: 정삼각형

해설

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

16. 다음 삼각형과 둘레의 길이가 같은 정삼각형을 만들 때, 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 9 cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이 : $(10 \times 2) + 7 = 27$ (cm)
(정삼각형의 한 변의 길이) = $27 \div 3 = 9$ (cm)

17. 한 변의 길이가 4cm인 정삼각형이 있습니다. 둘레의 길이는 몇 cm
입니까?

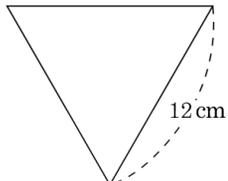
▶ 답: cm

▷ 정답: 12cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같습니다.
(삼각형의 둘레) = $4 \times 3 = 12$ (cm)

18. 도형은 정삼각형입니다. 삼각형의 세 변의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답: cm

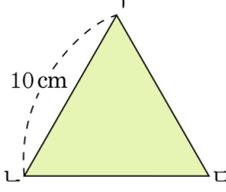
▷ 정답: 36 cm

해설

(정삼각형 세 변의 길이의 합)=(정삼각형의 둘레)

$$12 \times 3 = 36(\text{cm})$$

19. 다음 도형은 정삼각형입니다. 세변의 합은 몇 cm입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 30 cm

해설

정삼각형은 세 변의 길이는 각각 같으므로 둘레는 $10\text{ cm} \times 3 = 30\text{ cm}$ 입니다.

20. 세 변의 길이의 합이 108 cm인 정삼각형이 있습니다. 이 삼각형의 한 변의 길이를 구하시오.

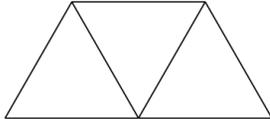
▶ 답: cm

▷ 정답: 36 cm

해설

(정삼각형의 한 변의 길이) = $108 \div 3 = 36$ (cm)

21. 그림은 크기가 같은 정삼각형 3개를 붙여 만든 사각형입니다. 이 사각형의 둘레의 길이가 95 cm 라면, 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 19 cm

해설

사각형의 둘레의 길이가 정삼각형의 변 5 개의 길이와 같으므로 한 변의 길이는 $95 \div 5 = 19$ (cm)이다.

22. 한 변의 길이가 8 cm인 정삼각형 3개를 그림과 같이 붙여 만든 도형의 둘레의 길이를 구하시오.



▶ 답: cm

▷ 정답: 72 cm

해설

정삼각형에서 한 변의 길이가 8 cm이므로 둘레의 길이는 24 cm이다.
따라서 전체 둘레의 길이는 $24 \times 3 = 72$ (cm)이다.

23. 길이가 21cm인 철사로 정삼각형을 만들려고 합니다. 만들 수 있는 가장 큰 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm인지 구하시오.

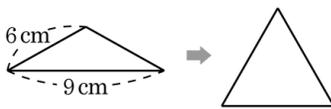
▶ 답: cm

▷ 정답: 7 cm

해설

정삼각형은 모든 변의 길이가 같으므로 $21 \div 3 = 7(\text{cm})$ 입니다.

24. 다음 이등변삼각형과 둘레의 길이가 같은 정삼각형을 만들려고 합니다. 정삼각형의 한 변의 길이는 얼마인지 구하십시오.



▶ 답: cm

▶ 정답: 7 cm

해설

이등변삼각형의 둘레의 길이가 $(6 \times 2) + 9 = 21(\text{cm})$ 이므로 정삼각형의 한 변의 길이는 $21 \div 3 = 7(\text{cm})$ 입니다.

25. 삼각형의 두 각이 60° , 25° 일 때, 이 삼각형의 이름을 쓰시오.

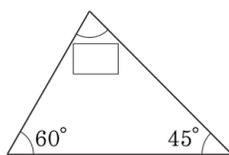
▶ 답: 삼각형

▷ 정답: 둔각삼각형

해설

나머지 각은 $180^\circ - 60^\circ - 25^\circ = 95^\circ$ 입니다. 한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.

26. 다음 삼각형의 \square 안에 알맞은 각도를 써 넣고, 예각삼각형, 둔각삼각형으로 구분하여 쓰시오.



▶ 답: \square

▶ 답: 삼각형

▷ 정답: 75°

▷ 정답: 예각삼각형

해설

삼각형의 세 각의 합은 180° 이므로 나머지 한 각을 구할 수 있다.

$$\square = 180^\circ - (60^\circ + 45^\circ) = 75^\circ,$$

세 각이 모두 90° 보다 작으므로 예각삼각형이다.

27. 다음 중 바르게 설명한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ② 정삼각형은 예각삼각형입니다.
- ③ 이등변삼각형은 직각삼각형입니다.
- ④ 정삼각형은 둔각삼각형입니다.
- ⑤ 이등변삼각형은 예각삼각형입니다.

해설

정삼각형의 세 각의 크기는 60로 모두 예각이므로 예각삼각형이다.

29. 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것인지 고르시오.



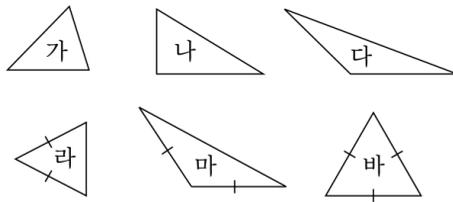
- ① 나, 마, 아 ② 나, 마, 바, 차 ③ 나, 마, 바, 아
 ④ 마, 바, 사, 아 ⑤ 바, 아, 차

해설



예각삼각형은 세 각이 모두 예각인 삼각형이므로 나, 마, 바, 아입니다.

30. 다음 그림을 보고 예각삼각형은 모두 고른 것은 어느 것입니까?

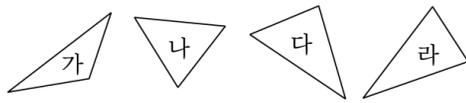


- ① 가, 나, 바 ② 가, 라, 바 ③ 가, 마, 바
④ 나, 라, 바 ⑤ 라, 바

해설

세 각이 모두 예각인 것은 가, 라, 바입니다.

31. 다음 삼각형을 보고, 세 각이 모두 예각인 삼각형을 모두 고르시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 나

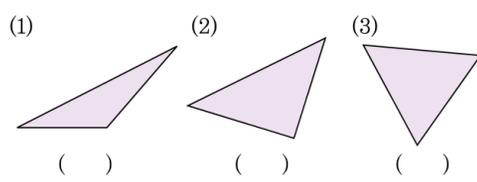
▷ 정답: 다

▷ 정답: 라

해설

세 각이 모두 예각인 삼각형은 나, 다, 라입니다.

32. 다음 삼각형 중에서 예각삼각형은 '예', 둔각삼각형은 '둔', 직각삼각형은 '직'으로 ()안에 써넣으시오.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 둔

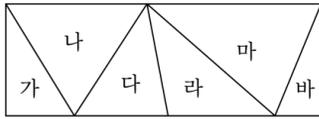
▷ 정답: 직

▷ 정답: 예

해설

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

33. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 선을 따라 잘랐습니다. 잘려진 도형 중 예각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓴 것은 어느 것입니까?



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

해설

예각삼각형 - 나, 다, 마
직각삼각형 - 가, 바
둔각삼각형 - 라