

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.

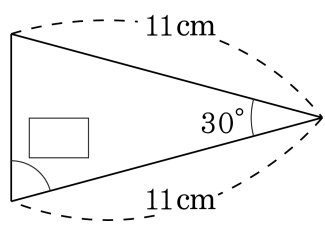
2. 다음 중 이등변삼각형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

- 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.

3. 안에 알맞은 각도를 써넣으시오.



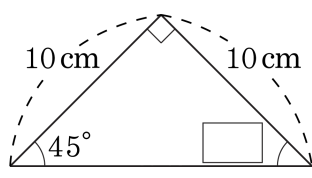
▶ 답: 1

▷ 정답 : 75°

해설

이등변삼각형이므로 양 끝 각의 크기가 같습니다.
 $(180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ$

4. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답: 0

▷ 정답 : 45°

해설

두 변의 길이가 같으므로 이등변삼각형입니다. 따라서, 두 각의 크기가 같습니다.

5. 다음 중 이등변삼각형에 대한 설명이 아닌 것을 모두 고르시오.

- ㉠

두 변의 길이가 같습니다.
- ㉡

세 각의 크기가 같습니다.
- ㉢

세 변의 길이가 같습니다.
- ㉣

두 각의 크기가 같습니다.
- ㉤

한 각이 90 입니다.

- ①

㉠, ㉡
- ②

㉡, ㉢, ㉤
- ③

㉡, ㉢
- ④

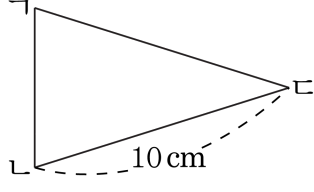
㉡, ㉢, ㉣, ㉤
- ⑤

㉢, ㉣, ㉤

해설

㉡, ㉢은 정삼각형에 대한 설명이다.
㉤은 직각삼각형에 대한 설명이다.

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



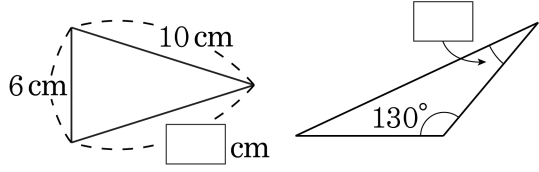
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

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

7. 다음은 이등변삼각형입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▶ 답 : °

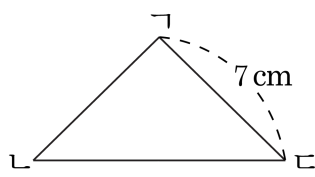
▶ 정답 : 10 cm

▶ 정답 : 25 °

해설

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

8. 다음 이등변삼각형의 세 변의 길이의 합이 24cm 일 때, 변 ㄴㄷ 의 길이를 구하시오.



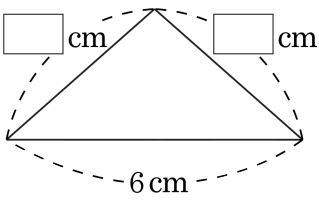
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{변 } \text{ㄱㄴ}) &= (\text{변 } \text{ㄱㄷ}) = 7\text{cm} \\ (\text{변 } \text{ㄴㄷ}) &= 24 - 7 \times 2 = 10(\text{cm})\end{aligned}$$

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



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 4

▷ 정답 : 4

해설

□

+

6

+

□

=

14

,

□

+

□

=

14-6=8

,

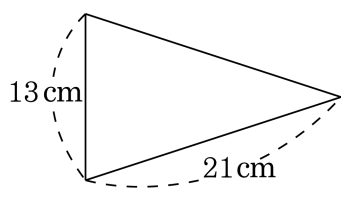
□

=

8÷2=4

(cm)

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



▶ 답 : cm

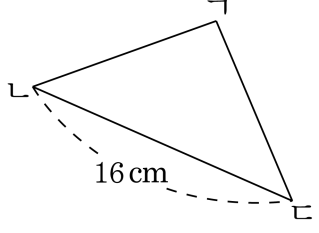
▷ 정답 : 55cm

해설

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

11. 삼각형 $\triangle ABC$ 은 세 변의 길이의 합이 38 cm 인 이등변삼각형입니다.

변 AC 의 길이를 구하시오.



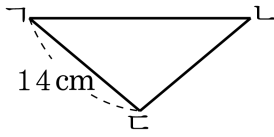
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

이등변삼각형이므로 (변 AB) = (변 AC) = $(38 - 16) \div 2 = 11(\text{cm})$

12. 삼각형 $\triangle ABC$ 는 세 변의 길이의 합이 48 cm 인 이등변삼각형입니다. 변 AB 의 길이를 구하시오.



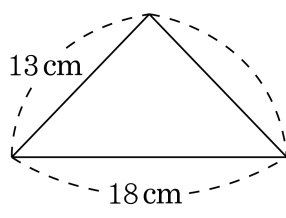
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 20 cm

해설

이등변삼각형이므로
(변 AB) = (변 AC) = 14 cm 입니다.
따라서 (변 BC) = $48 - 14 - 14 = 20(\text{ cm})$ 입니다.

13. 도형은 이등변삼각형입니다. 세 변의 길이의 합을 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 44 cm

해설

이등변삼각형이므로 나머지 한 변의 길이는 13 cm 입니다.
→ $13 + 13 + 18 = 44(\text{cm})$

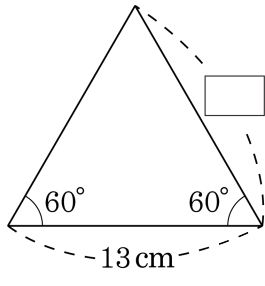
14. 다음 설명 중 정삼각형의 특징으로 적합한 것은 어느 것입니까?

- 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.

15. 도형을 보고, 안에 알맞은 것을 써넣으시오.



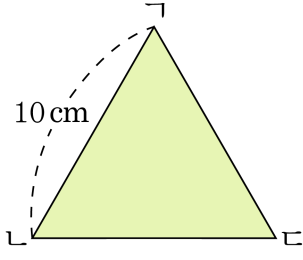
▶ 답 : cm

▶ 정답 : 13 cm

해설

주어지지 않은 각도가 $60^\circ = (180^\circ - 60^\circ - 60^\circ)$ 이므로 이 삼각형은 정삼각형입니다.
따라서 세 변의 길이가 모두 같습니다.

16. 다음 도형은 정삼각형입니다. 세변의 합은 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 30cm

해설

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

17. 안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

세 각이 모두 예각인 삼각형을 이라고 하고
둔각삼각형은 삼각형의 세 각 중에 각이 둔각입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 예각삼각형

▷ 정답 : 한

해설

예각삼각형은 삼각형의 세각이 모두 예각인 삼각형이고 둔각삼각형은 삼각형의 한 각이 둔각인 삼각형이다.

18. 다음 설명 중 바르지 않은 것은 어느 것입니까?

- ① 모든 정삼각형은 예각삼각형입니다.
- ② 모든 이등변삼각형은 정삼각형입니다.
- ③ 모든 정삼각형은 이등변삼각형입니다.
- ④ 예각삼각형은 세 각이 모두 예각입니다.
- ⑤ 둔각삼각형은 세 각 중 한 각만이 둔각입니다.

해설

② 이등변삼각형은 두 변의 길이가 같은 삼각형이고, 정삼각형은 세 변이 모두 같아야 합니다.

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

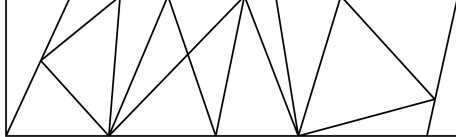
▶ 답 : 삼각형

▷ 정답 : 둔각삼각형

해설

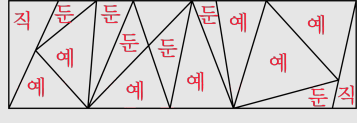
나머지 각은 $180^\circ - 60^\circ - 25^\circ = 95^\circ$ 입니다. 한 각이 둔각이므로 둔각삼각형입니다.

20. 직사각형 모양의 종이를 다음과 같이 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 예각삼각형은 둔각삼각형보다 몇 개 더 많은지 구하시오.

▶ 답: 개

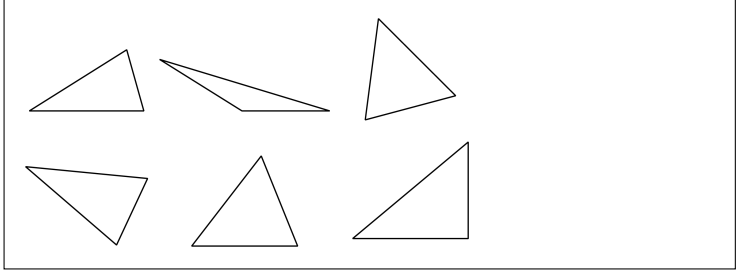
▶ 정답 : 2개

해설



예각삼각형: 8개, 둔각삼각형: 6개, 직각삼각형: 2개
 $\rightarrow 8 - 6 = 2(\text{개})$

21. 다음 도형에서 둔각삼각형은 몇 개인지 구하시오.



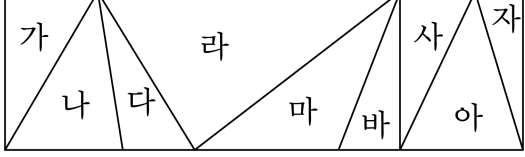
▶ 답 : 개

▶ 정답 : 1개

해설

한 각이 둔각인 삼각형이 둔각삼각형입니다. 한 각인 둔각인 삼각형은 1개가 있습니다.

22. 직사각형 모양의 종이를 선을 따라 오려서 여러 개의 삼각형을 만들었습니다. 직각삼각형을 모두 찾아 기호를 쓰시오.

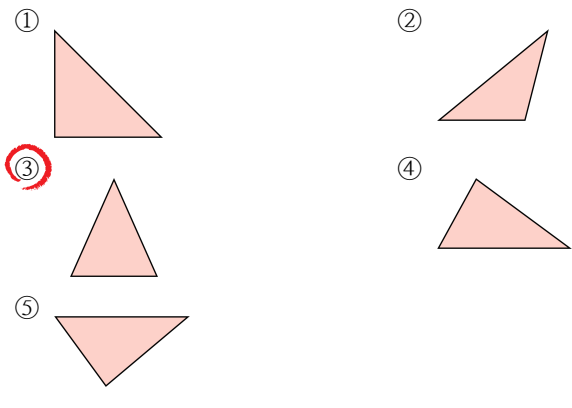


- ① 가, 자
- ② 가, 사, 자
- ③ 라, 바, 사
- ④ 가, 바, 사, 자
- ⑤ 가, 라, 바, 사, 자

해설

한 각인 직각인 직각삼각형은 가, 바, 사, 자입니다.
예각삼각형 - 나, 라, 아
둔각삼각형 - 다, 마

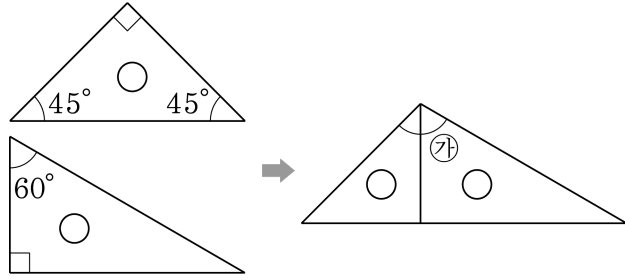
23. 다음 중 이등변삼각형이면서 예각삼각형인 것을 고르시오.



해설

두 변의 길이가 같으면서 세 각의 크기가 모두 예각인 삼각형은 ③입니다.

24. 왼쪽의 이등변삼각형과 직각삼각형 모양의 삼각자로 여러 가지 모양의 각을 만들었습니다. 다음 그림에서 표시한 각 ㉠의 크기는 몇 도입니까?



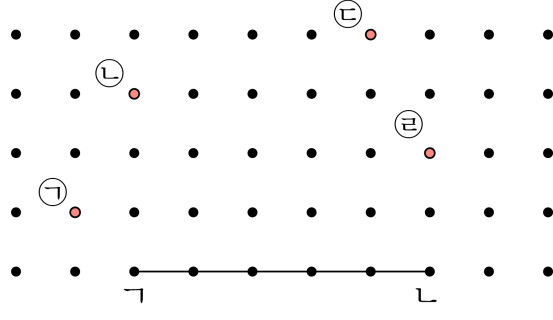
▶ 답 : ○ —

▶ 정답 : 105°

해설

(각 ㉠) : $45^\circ + 60^\circ = 105^\circ$

25. 선분 $\overline{KL}$ 과 한 점을 이어서 예각삼각형을 그릴려고 합니다. 이어야 하는 점의 기호는 어느 것입니까?



- ① A
- ② B
- ③ C
- ④ D

⑤ 모두 가능합니다.

해설

선분 $\overline{KL}$ 과 점 C를 이으면 예각삼각형이 됩니다.