

1. 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

2. 다음 중 정삼각형에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① 네 변의 길이가 같습니다.

② 세 각의 합은 200° 입니다.

③ 변이 세 개이고, 한 각이 90° 입니다.

④ 세 변의 길이가 같고 세 각의 크기가 같습니다.

⑤ 두 변의 길이만 같습니다.

해설

정삼각형은 세 변의 길이가 같고, 세 각의 크기가 같은 삼각형입니다.

3. 다음 그림을 보고, 설명이 옳은 것을 모두 고르시오.



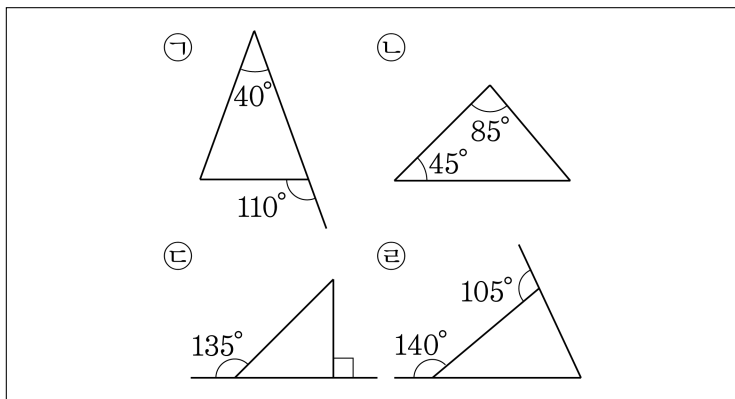
- ① 삼각형 가는 정삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ② 삼각형 가는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ③ 삼각형 나 는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.
- ④ 삼각형 나 는 이등변삼각형이면서 둔각삼각형입니다.
- ⑤ 삼각형 가와 나 는 이등변삼각형이면서 예각삼각형입니다.

해설

가- 정삼각형, 예각삼각형

나- 이등변삼각형, 둔각삼각형

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



① ㉠, ㉡, ㉢

② ㉠, ㉢

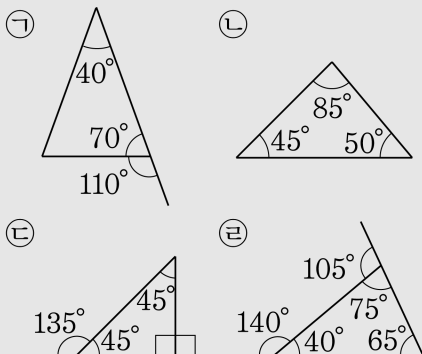
③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

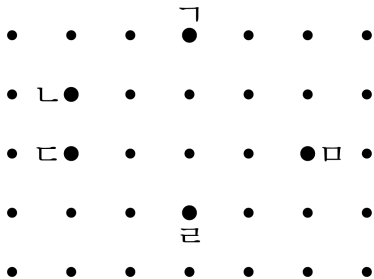
해설

각 삼각형들의 각의 크기를 알아보면 다음과 같습니다.



두 각의 크기가 같은 삼각형은 ㉠, ㉢입니다.

5. 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

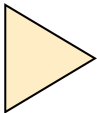
⑤ 점 ㄱ, 점 ㄹ, 점 ㄴ

해설

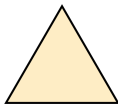
점 ㄱ, 점 ㄷ, 점 ㅁ을 이으면, 선분 ㄱㄷ과 선분 ㄱㅁ의 길이가 같습니다.

6. 다음 중 이등변삼각형이면서 둔각삼각형은 어느 것인지 고르시오.

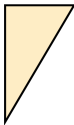
①



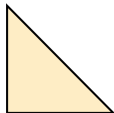
③



⑤



②



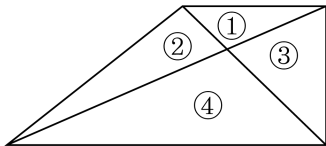
④



해설

한 각이 둔각이고 두 변의 길이가 같은 삼각형을 찾습니다.

7. 다음 도형에서 크고 작은 둔각삼각형은 모두 몇 개입니까?



답 :

개



정답 : 5개

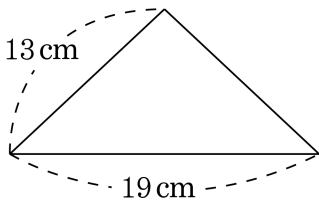
해설

삼각형 1 개짜리 : ①, ②, ④ → 3 개,

삼각형 2 개짜리 : (① + ②), (② + ④) → 2 개

→ $3 + 2 = 5$ (개)

8. 다음 이등변삼각형의 둘레와 같은 정삼각형의 한 변의 길이는 몇 cm입니까?



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 15 cm

해설

이등변삼각형의 둘레는 $13\text{ cm} + 13\text{ cm} + 19\text{ cm} = 45\text{ cm}$ 이므로,
정삼각형 한 변의 길이는 $45\text{ cm} \div 3 = 15\text{ cm}$ 입니다.

9. 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

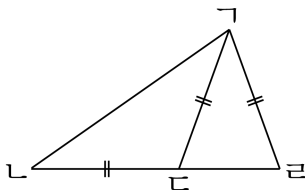
해설

혜자 : 정삼각형이면서 예각삼각형

승규 : 이등변삼각형이면서 예각삼각형

희선 : 이등변삼각형이면서 둔각삼각형

10. 다음 삼각형에서 선분 $\angle$, 선분 $\angle$, 선분 $\angle$ 의 길이가 모두 같습니다. 각 $\angle$ 의 크기는 각 $\angle$ 의 크기의 몇 배입니까?

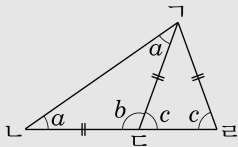


▶ 답 :

배

▷ 정답 : 2배

해설



삼각형 $\angle$ 과 삼각형 $\angle$ 은 이등변삼각형이므로 위의 그림과 같이 표시할 수 있다. 삼각형의 세 각의 크기의 합은 180° 이므로 삼각형 $\angle$ 에서

$$a + a + b = 180^\circ \rightarrow \textcircled{1}$$

각 $\angle$ 과 각 $\angle$ 은 한 직선 위에 있으므로

$$b + c = 180^\circ \rightarrow \textcircled{2}$$

①과 ②를 비교해 보면 $a + a + b = b + c$ 이므로 $a + a = c$
 $\rightarrow a \times 2 = c$

따라서, 각 $\angle$ 의 크기는 각 $\angle$ 의 크기의 2 배이다.