

1. 한 변의 길이가 8cm인 삼각형을 그리려고 합니다. 그 양 끝각을 다음의 각들 중에서 고른다면, 모두 몇 개의 삼각형을 그릴 수 있는지 구하시오.

35° , 40° , 60° , 75° , 110° , 160°

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 9가지

해설

두 각의 크기의 합이 180° 보다 작으면 삼각형을 그릴 수 있습니다.

$(35^\circ, 40^\circ)$, $(35^\circ, 60^\circ)$, $(35^\circ, 75^\circ)$,
 $(35^\circ, 110^\circ)$, $(40^\circ, 60^\circ)$, $(40^\circ, 75^\circ)$,
 $(40^\circ, 110^\circ)$, $(60^\circ, 75^\circ)$, $(60^\circ, 110^\circ)$
→ 9가지

2. 다음 중 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 것은 어느 것입니까?

- ① 한 변이 4 cm, 양 끝각이 $45^\circ, 65^\circ$ 인 삼각형
- ② 두 변이 각각 5 cm, 7 cm 이고, 그 사이의 각이 65° 인 삼각형
- ③ 세 변의 길이가 각각 3 cm, 4 cm, 6.5 cm 인 삼각형
- ④ 한 변이 7 cm, 양 끝각이 $95^\circ, 70^\circ$ 인 삼각형
- ⑤ 두 변이 각각 3 cm, 5 cm, 그 사이의 각이 180° 인 삼각형

해설

⑤ 삼각형의 세 각의 합이 180° 이므로 한 각의 크기가 180° 인 삼각형은 그릴 수가 없습니다.