

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. 두 삼각형이 다음과 같을 때, 서로 합동이 되는 것을 모두 고르시오.

① 넓이가 서로 같을 때

② 둘레의 길이가 서로 같을 때

③ 세 변의 길이가 각각 같을 때

④ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 각각 같을 때

⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 각각 같을 때

해설

① 넓이가 같더라도 모양과 크기가 다를 수 있습니다.

② 둘레의 길이가 같아도 모양과 크기가 다르므로 합동이 되지 않습니다.