

1. 합동인 삼각형을 그릴 수 있는 경우를 모두 고르시오.

① 세 변의 길이가 7 cm, 10 cm, 2 cm 인 삼각형

② 세 각의 크기가 60° , 30° , 90° 인 삼각형

③ 한 변의 길이가 6 cm 이고, 그 양 끝각의 크기가 20° , 10° 인 삼각형

④ 두 변의 길이가 각각 5 cm, 7 cm 이고, 그 사이의 각의 크기가 75° 인 삼각형

⑤ 한 변의 길이가 10 cm 이고, 그 양 끝각의 크기가 150° , 30° 인 삼각형

해설

① 가장 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 큼니다.

② 세 각의 크기만으로는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

⑤ 양 끝 각의 크기의 합이 180° 입니다.

2. 길이가 2 cm, 4 cm, 5 cm, 8 cm, 10 cm 인 나무 토막이 하나씩 있습니다. 이 중에서 세 개를 골라 삼각형을 만들려고 합니다. 모두 몇 가지 삼각형을 만들 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : 가지

▷ 정답 : 4가지

해설

제일 긴 변의 길이가 나머지 두 변의 길이의 합보다 작아야합니다.

따라서 삼각형을 만들 수 있는 세 변은 각각 다음과 같습니다.

(2 cm, 4 cm, 5 cm), (4 cm, 5 cm, 8 cm),

(4 cm, 8 cm, 10 cm), (5 cm, 8 cm, 10 cm) → 4가지