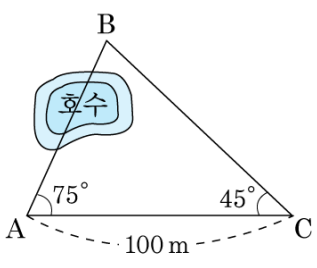
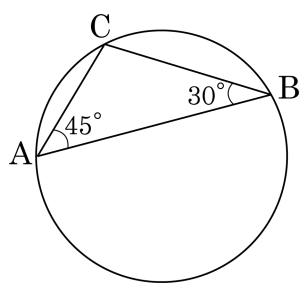
1. 어떤 골프선수가 A 지점에서 B 지점으로 공을 치기 위해 A 와 C 사이의 거리를 계산하였더니 100m 이고$\angle$BAC = 75°, $\angle$BCA = 45° 였다. 이때, A 지점과 B 지점 사이의 거리를 구하여라.



답: _____ m

2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 원에 $\triangle ABC$ 가 내접하고 있다. $\angle A = 45°$, $\angle B = 30°$ 일 때, $\overline{AB}$ 의 길이를 구하여라.



답: _____