원주각의 기본 — 문제지

원주각과 중심각 · 같은 호와 반원 · 원주각과 호의 길이

이름 _____ 날짜 _____ **목표 15분 · 9문항**

먼저 스스로 풀어 보고, **다 푼 뒤에** 정답지를 꺼내요. 풀이는 점선 칸 안에 적고, 답은 맨 아래 줄에 적어요. 채점은 ○(맞음) · △(틀렸지만 어디서 틀렸는지 알겠음) · **X**(왜 틀렸는지 모르겠음) 로 해요.

유형 1 · 원주각과 중심각

원주각 = ½ × 중심각이에요. 점 P가 작은 호 위에 있으면 P가 보는 건 반대쪽 큰 호예요.

1 ●○○ 기본

호 AB 에 대한 중심각의 크기가 80° 일 때, 호 AB 에 대한 원주각 ∠APB 의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각도(°)를 수로**

답 _____

2 ●●○ 보통

호 AB 에 대한 원주각의 크기가 55° 일 때, 중심각 ∠AOB 의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각도(°)를 수로**

답 _____

3 ●●○ 보통

원 O 에서 작은 호 AB 에 대한 중심각 ∠AOB = 140° 이고, 점 P 가 작은 호 AB 위에 있을 때, ∠APB 의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각도(°)를 수로**

답 _____

유형 2 · 같은 호의 원주각 · 반원

같은 호를 보는 원주각은 모두 같아요. 지름이 보이면 90° 예요.

4 ●○○ 기본

원 위의 두 점 P, Q 가 호 AB 에 대하여 같은 쪽에 있고 ∠APB = 40° 일 때, ∠AQB 의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각도(°)를 수로**

답 _____

5 ●●○ 보통

선분 AB 가 원의 지름이고 점 C 가 원 위의 점일 때, ∠BAC = 25° 이면 ∠ABC 의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각도(°)를 수로**

답 _____

6 ●●○ 보통

원 위에 네 점 A, B, C, D 가 순서대로 있고 두 선분 AC, BD 의 교점을 P 라 하자. ∠DAC = 30°, ∠ACB = 40° 일 때, ∠APB 의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각도(°)를 수로**

답 _____

유형 3 · 원주각과 호의 길이

호의 길이는 원주각에 정비례해요. 원 한 바퀴는 원주각으로 180° 예요.

7 ●○○ 기본

한 원에서 호 AB : 호 CD = 1 : 2 이고 호 AB 에 대한 원주각 ∠APB = 20° 일 때, 호 CD 에 대한 원주각 ∠CQD 의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각도(°)를 수로**

답 _____

8 ●●○ 보통

원주를 12 등분한 점들 중 이웃한 두 점을 양 끝으로 하는 호에 대한 원주각의 크기를 구하시오.

답의 형태 — **각도(°)를 수로**

답 _____

9 ●●○ 보통

호 AB 에 대한 원주각의 크기가 30° 이고 호 AB 의 길이가 6 일 때, 이 원의 둘레의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____