중3 수학 · 단원 9 원과 직선

원과직선 심화 모의고사 — 문제지

7유형 심화 통합 · 유형마다 도전 1문항 · 7문항

이름 _____ 날짜 _____ **목표 20분 · 7문항**

> 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.

1 ●●● 도전

반지름의 길이가 5 인 원에서 길이가 6 인 현과 길이가 8 인 현이 서로 평행하고 중심에 대하여 같은 쪽에 있을 때, 두 현 사이의 거리를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

2 ●●● 도전

원의 일부(호)에서 현 AB = 24 이고, AB 의 중점에서 호까지의 거리가 8 일 때, 이 원의 반지름의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

3 ●●● 도전

반지름의 길이가 10 인 원에서 중심으로부터의 거리가 6 인 현 AB 와 8 인 현 CD 의 길이의 합을 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

4 ●●● 도전

원 O 밖의 점 P 에서 그은 접선의 접점을 T, 선분 PO 가 원과 만나는 점을 A 라 하자. PT = 12, PA = 8 일 때, 원의 반지름의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

5 ●●● 도전

반지름의 길이가 3 인 원 O 밖의 점 P 에서 그은 두 접선의 접점을 A, B 라 하자. ∠APB = 60° 일 때, PA 의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **a√b 꼴로**

답 _____

6 ●●● 도전

AB = 13, BC = 14, CA = 15 인 삼각형 ABC 의 내접원이 변 BC 와 만나는 점을 D 라 할 때, BD 의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

7 ●●● 도전

원에 외접하는 사각형 ABCD 에서 AB = 3x − 1, BC = 2x + 4, CD = x + 5, AD = 10 일 때, x 의 값을 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____