내접원과 외접사각형 — 문제지

삼각형의 내접원 · 원에 외접하는 사각형

이름 _____ 날짜 _____ **목표 12분 · 6문항**

> 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 6 · 삼각형의 내접원

각 꼭짓점에서 나온 두 접선의 길이가 같아요 (AD = AF, BD = BE, CE = CF). 직각삼각형의 내접원 반지름은 r = (a + b − c)/2 예요.

1 ●○○ 기본

삼각형 ABC 의 내접원이 변 AB, BC 와 만나는 점을 각각 F, D 라 할 때, AB = 7, AF = 3 이면 BD 의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

2 ●●○ 보통

AB = 8, BC = 9, CA = 7 인 삼각형 ABC 의 내접원이 변 BC 와 만나는 점을 D 라 할 때, BD 의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

3 ●●○ 보통

세 변의 길이가 6, 8, 10 인 직각삼각형의 내접원의 반지름의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

유형 7 · 원에 외접하는 사각형

마주 보는 두 변의 합이 같아요: AB + CD = AD + BC.

4 ●○○ 기본

원에 외접하는 사각형 ABCD 에서 AB = 5, CD = 7, AD = 4 일 때, BC 의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

5 ●●○ 보통

원에 외접하는 사각형 ABCD 에서 AB = 6, BC = 9, CD = 8 일 때, AD 의 길이를 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____

6 ●●○ 보통

원에 외접하는 사각형 ABCD 의 둘레의 길이가 30 일 때, AB + CD 의 값을 구하시오.

답의 형태 — **자연수로**

답 _____