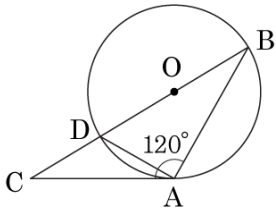


1. 다음 그림에서 점 O 는 원의 중심 직선 AC 는 원의 접선이다. $\angle BAC = 120^\circ$ 일 때, $\overline{CD} : \overline{DB}$ 를 간단한 비로 바르게 나타낸 것은?



① 3 : 2

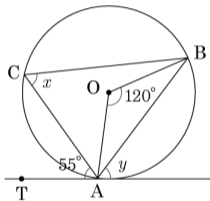
② 1 : 2

③ 4 : 5

④ 3 : 4

⑤ 3 : 8

2. 다음 그림에서 직선 AT가 원 O의 접선일때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.

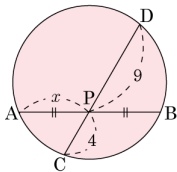


답:

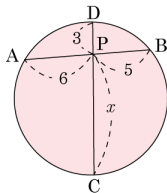
_____ °

3. 다음 그림에서 x 의 값이 다른 것은?

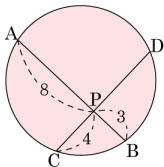
①



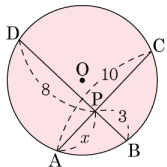
②



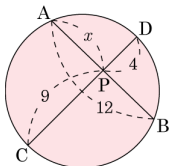
③



④

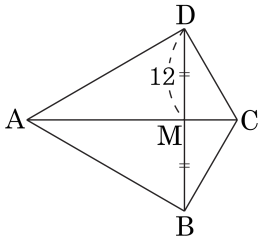


⑤

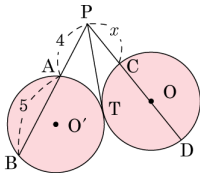


4. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\overline{DM} = \overline{BM}$, $\overline{AM} : \overline{CM} = 3 : 1$, $\overline{DM} = 12$ 일 때, $\square ABCD$ 의 외접원의 반지름의 길이는?

- ① $2\sqrt{3}$ ② $4\sqrt{3}$ ③ $6\sqrt{3}$
 ④ $8\sqrt{3}$ ⑤ $10\sqrt{3}$



5. 다음 그림에서 \overline{PT} 는 두 원 O, O' 의 공통접선이다. $\overline{PA} = 4$, $\overline{AB} = 5$ 이고 $\overline{PC} : \overline{CO} = 1 : 2$ 일 때, 원 O 의 넓이는 $\frac{b}{a}\pi$ 라고 한다. 상수 a, b 의 합 $a + b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로소)



답: _____