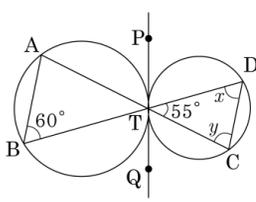


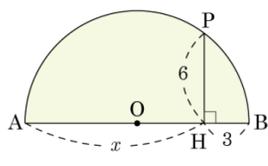
1. 다음 그림에서 직선 PQ는 두 원의 공통인 접선이고, 점 T는 두 원의 공통인 접점이다. $\angle ABT = 60^\circ$, $\angle DTC = 55^\circ$ 일 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $\angle x =$ _____ $^\circ$

▶ 답: $\angle y =$ _____ $^\circ$

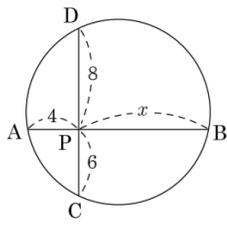
2. 다음의 그림에서 x 의 값을 구하면?



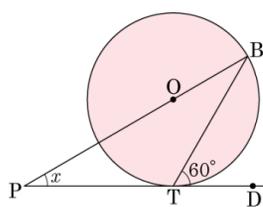
- ① 8 ② 9 ③ 10 ④ 12 ⑤ 14

3. 다음 그림에서 x 의 값을 구하면?

- ① 15 ② 12 ③ 9
④ 8 ⑤ 5

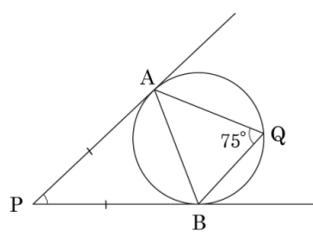


4. 다음 그림에서 $\angle TPB = (\quad)^\circ$ 의 크기를 구하여라. (단, $\angle BTD = 60^\circ$ 이고 점 T는 접점이다.)



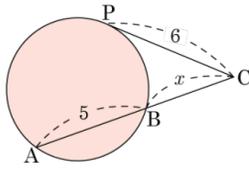
▶ 답: _____

5. 다음 그림에서 두 직선 PA, PB 는 원의 접선이고 $\angle AQB = 75^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기는?



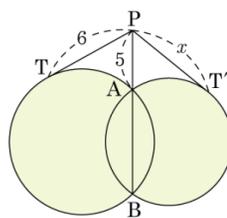
- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

6. 그림에서 x 의 값은? (단, \overline{PC} 는 접선이다.)



- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

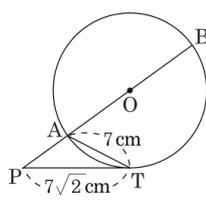
7. 다음 그림에서 \overline{PT} , $\overline{PT'}$ 이 원의 접선 일 때, x 의 값을 구하여라.



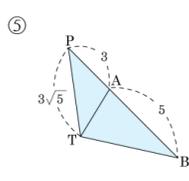
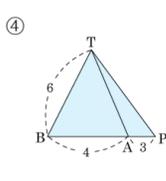
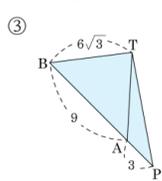
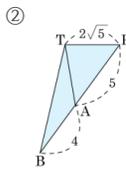
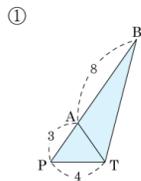
▶ 답: _____

8. 다음 그림과 같이 원의 외부에 있는 한 점 P에서 원 O에 접선 PT와 할선 PB를 그렸다. $\angle APT = \angle ATP$ 일 때, \overline{AB} 의 길이는?

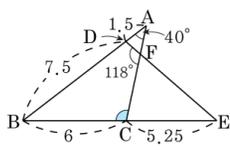
- ① 3cm ② 3.5cm ③ 5cm
 ④ 6cm ⑤ 7cm



9. 다음 중 \overline{PT} 가 삼각형 ABT 의 외접원의 접선이 될 수 있는 것은?



10. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 1.5$, $\overline{DB} = 7.5$, $\overline{BC} = 6$, $\overline{CE} = 5.25$ 이고 $\angle DAF = 40^\circ$, $\angle DFC = 118^\circ$ 일 때, $\angle FCB$ 의 크기는?



- ① 98° ② 100° ③ 102° ④ 112° ⑤ 118°