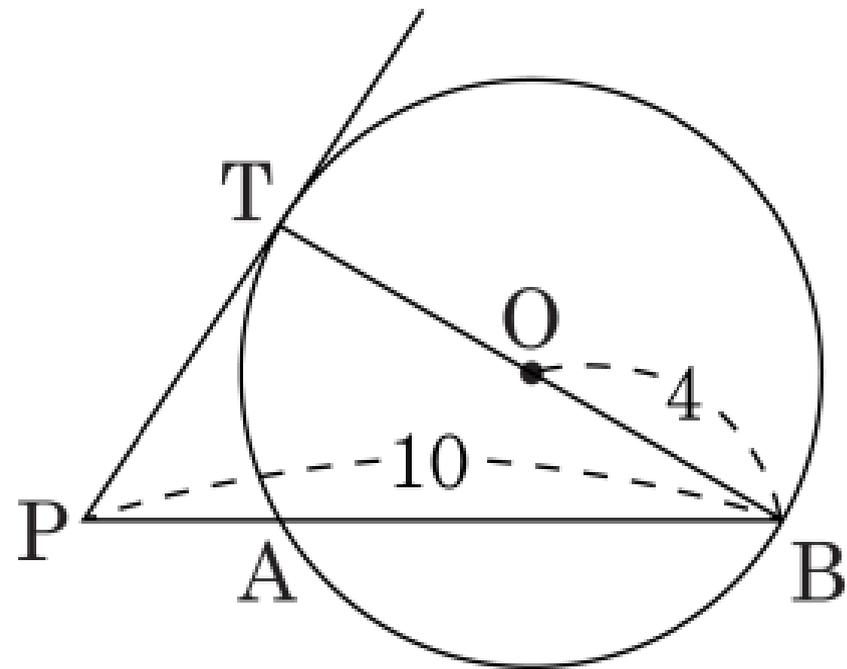
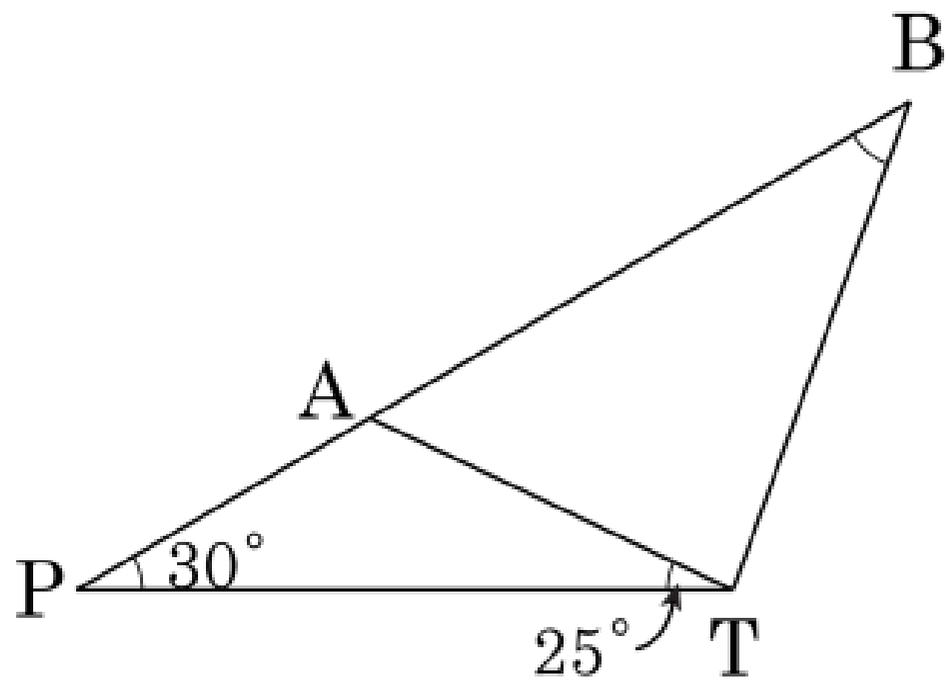


1. 다음 그림에서  $\overline{PT}$  는 원  $O$  의 접선이  
고  $\overline{TB}$  는 원  $O$  의 지름이다.  $\overline{OB} = 4$ ,  
 $\overline{PB} = 10$  일 때,  $\overline{PA}$  의 길이를 구하여  
라.



답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같은  $\triangle PTB$  에서  $\overline{PT}^2 = \overline{PA} \times \overline{PB}$  가 성립할 때,  $\angle ABT$  의 크기를 구하여라.

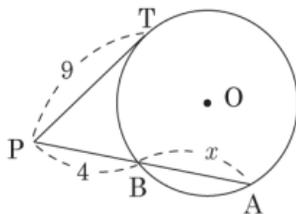


답: \_\_\_\_\_

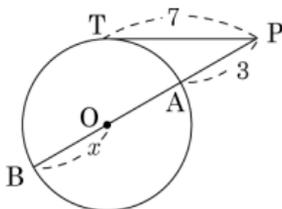
°

3. 다음 그림과 같이  $\overline{PT}$ 가 원 O의 접선일 때,  $x$ 의 값은?

(1)



(2)



① (1)  $\frac{61}{4}$ , (2)  $\frac{19}{3}$

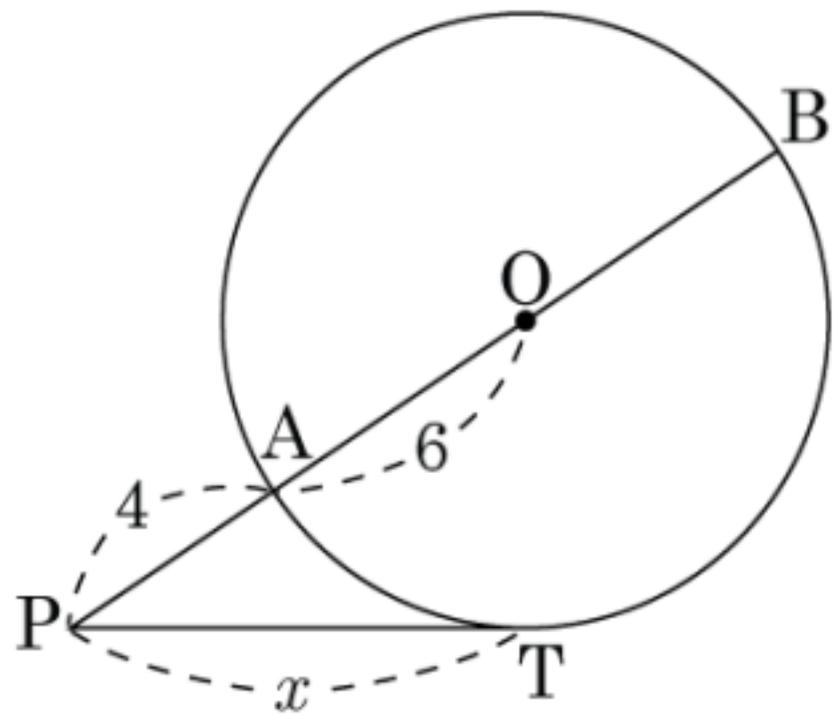
② (1)  $\frac{61}{4}$ , (2)  $\frac{20}{3}$

③ (1)  $\frac{65}{4}$ , (2)  $\frac{19}{3}$

④ (1)  $\frac{65}{4}$ , (2)  $\frac{20}{3}$

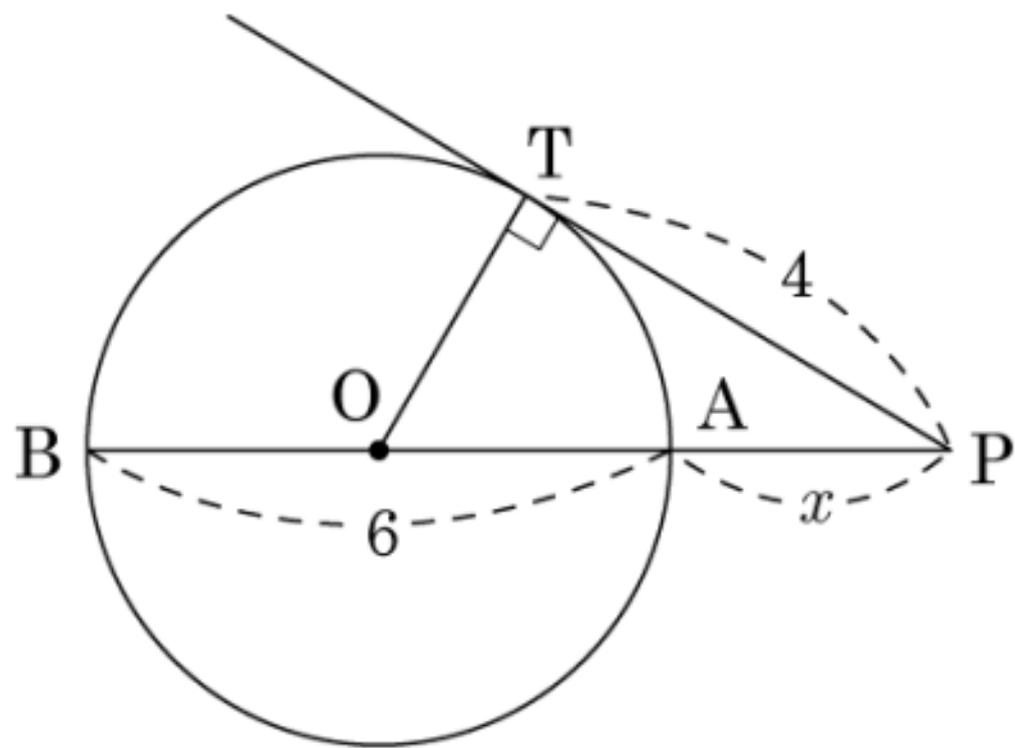
⑤ (1)  $\frac{65}{4}$ , (2)  $\frac{22}{3}$

4. 다음 그림에서  $\overline{PT}$ 가 원  $O$ 의 접선이고,  $\overline{AB}$ 는 원  $O$ 의 지름이다.  $\overline{AP} = 4$ ,  $\overline{OA} = 6$ 일 때,  $x$ 의 값을 구하여라.



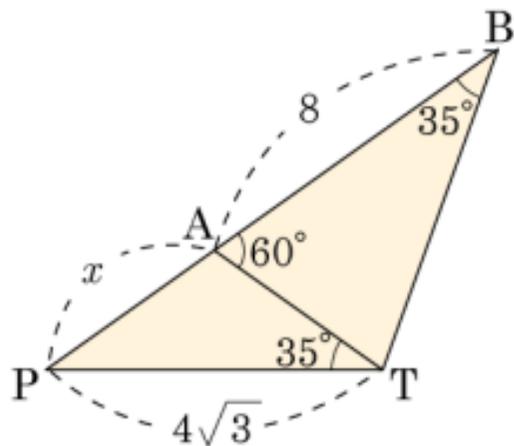
답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 3인 원  $O$ 의 외부에 점  $P$ 가 있다. 점  $P$ 에서 원  $O$ 에 그은 접선의 길이가 4일 때, 점  $P$ 에서 원  $O$ 에 이르는 최단 거리인  $\overline{AP}$ 의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서  $\overline{PA} = x$ ,  $\overline{AB} = 8$ ,  $\overline{PT} = 4\sqrt{3}$  이고  $\angle ATP = \angle ABT = 35^\circ$ ,  $\angle BAT = 60^\circ$  이다. 이 때,  $x$  의 값은?



① 1

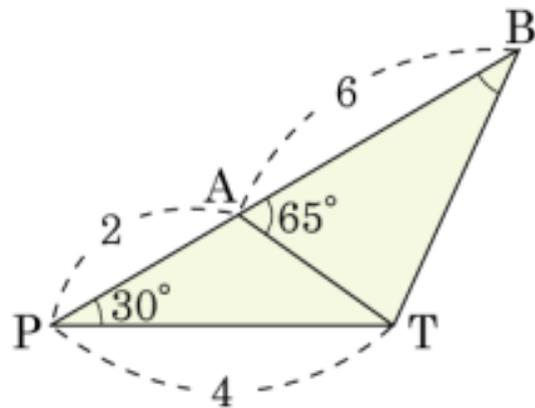
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

7. 다음 그림에서  $\overline{PA} = 2$ ,  $\overline{AB} = 6$ ,  $\overline{PT} = 4$  이고  $\angle APT = 30^\circ$ ,  $\angle BAT = 65^\circ$  이다. 이 때,  $\angle PBT$  의 크기는?



①  $30^\circ$

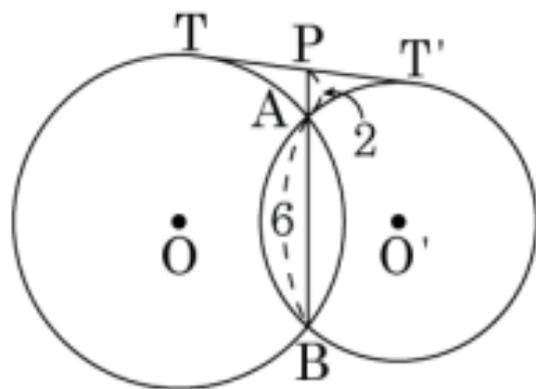
②  $35^\circ$

③  $40^\circ$

④  $45^\circ$

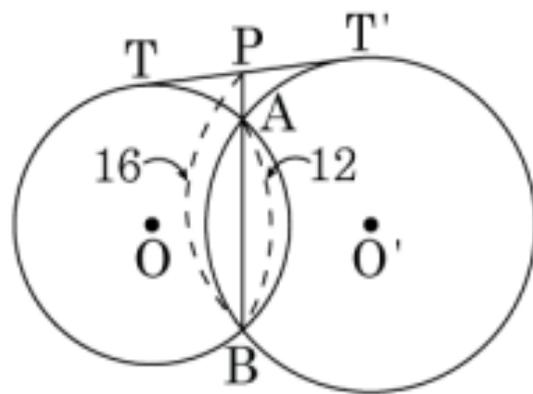
⑤  $50^\circ$

8. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 두 원  $O, O'$  의 공통현이고,  $\overleftrightarrow{TT'}$  는 공통접선이다.  $\overline{PA} = 2$ ,  $\overline{AB} = 6$  일 때,  $\overline{TT'}$  의 길이를 구하여라.



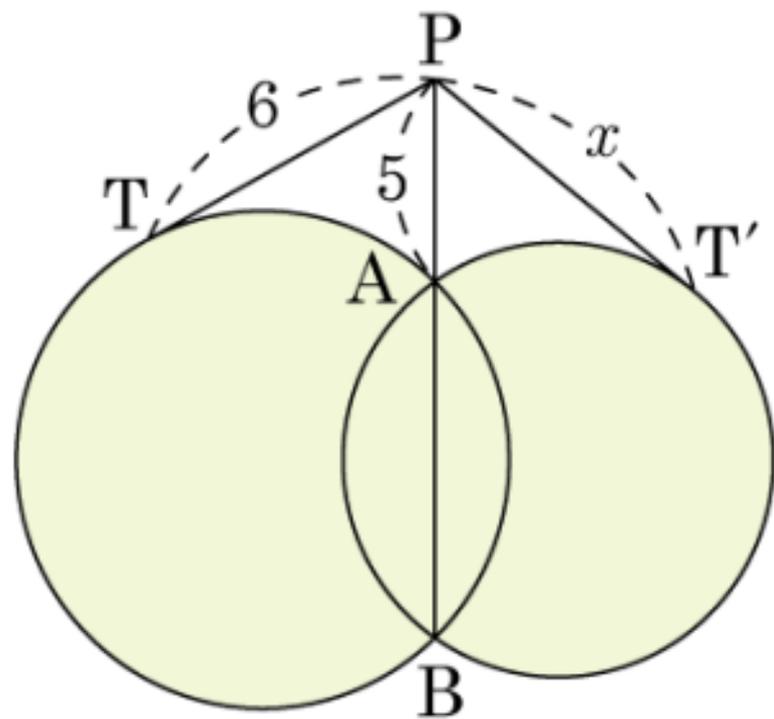
답: \_\_\_\_\_

9. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 두 원  $O, O'$  '의 공통현이고,  $\overleftrightarrow{TT'}$  는 공통접선이다.  $\overline{PB} = 16$ ,  $\overline{AB} = 12$  일 때,  $\overline{TT'}^2$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

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



답: \_\_\_\_\_