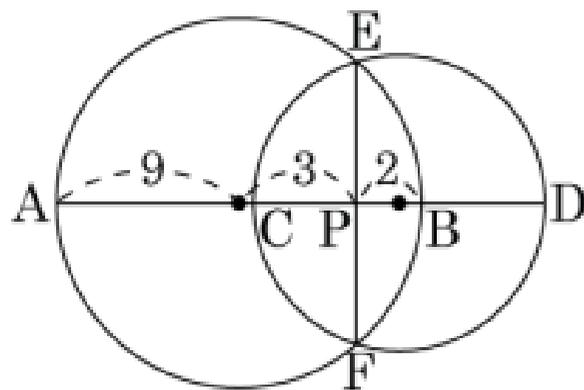
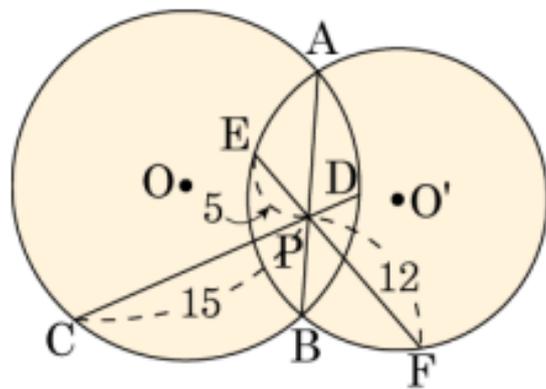


1. 다음 그림에서 \overline{EF} 가 두 원의 공통인 현이고, $\overline{AC} = 9$, $\overline{CP} = 3$, $\overline{BP} = 2$ 일 때, \overline{BD} 의 값을 구하여라.



답: _____

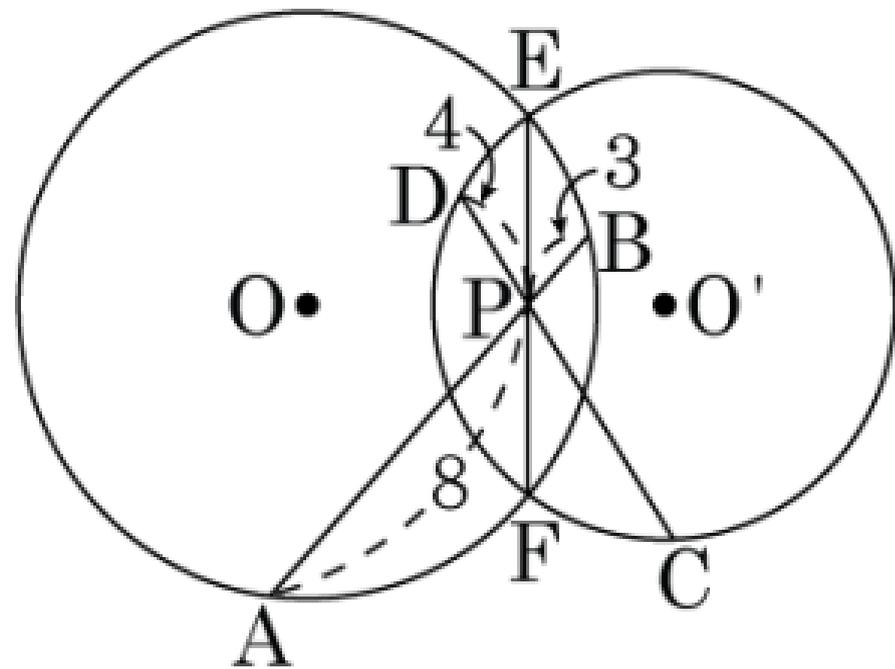
2. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 두 원의 공통현이고, 점 P 는 원 O 의 현 CD 와 원 O' 의 현 EF 의 교점이다. $\overline{PE} = 5\text{cm}$, $\overline{PF} = 12\text{cm}$, $\overline{PC} = 15\text{cm}$ 일 때, \overline{PD} 의 길이를 구하여라.



답:

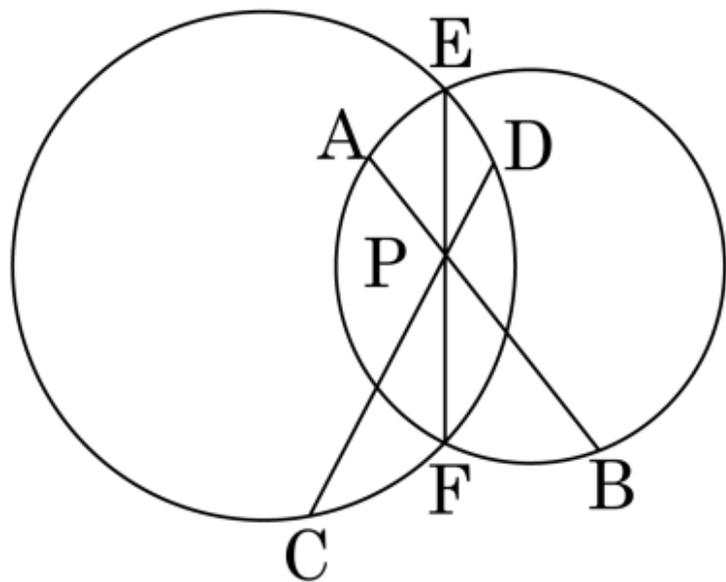
_____ cm

3. 다음 그림에서 \overline{EF} 가 두 원의 공통인 현이고, $\overline{BP} = 3$, $\overline{DP} = 4$, $\overline{AP} = 8$ 일 때, \overline{CP} 의 길이를 구하여라.



답: _____

4. 다음 그림에서 \overline{EF} 는 두 원의 공통현이다. $\overline{AP} = 3\text{ cm}$, $\overline{BP} = 5\text{ cm}$, $\overline{CP} = 8\text{ cm}$ 일 때, \overline{DP} 의 길이를 구하여라.



답:

_____ cm

5. 다음 조건을 만족할 때, $\square ABCD$ 가 원에 내접하지 않는 것은?

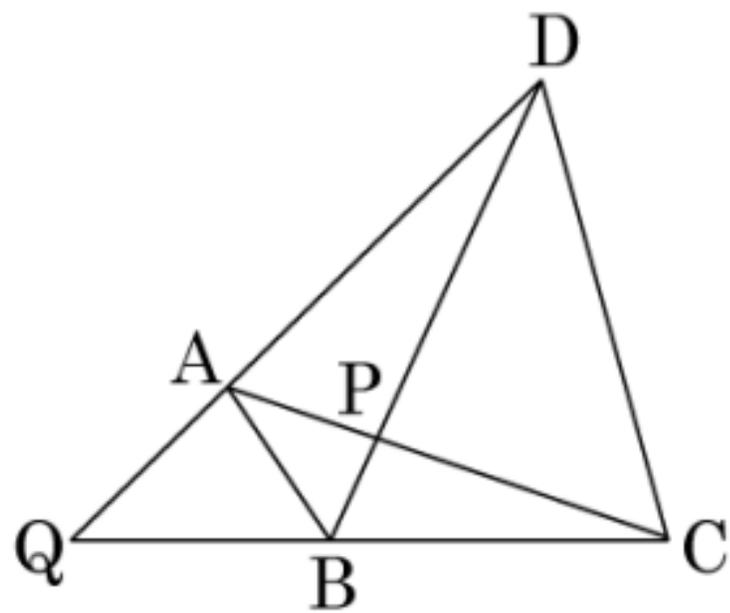
① $\overline{PA} \times \overline{PB} = \overline{PC} \times \overline{PD}$

② $\overline{QA} \times \overline{QD} = \overline{QB} \times \overline{QC}$

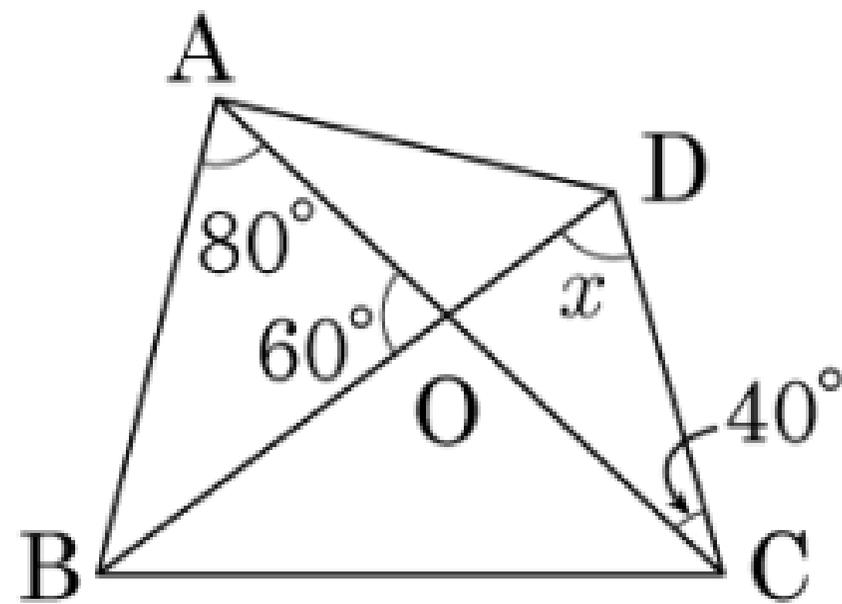
③ $\angle BAC = \angle BDC$

④ $\angle ABQ = \angle ADC$

⑤ $\angle ABC + \angle ADC = 180^\circ$

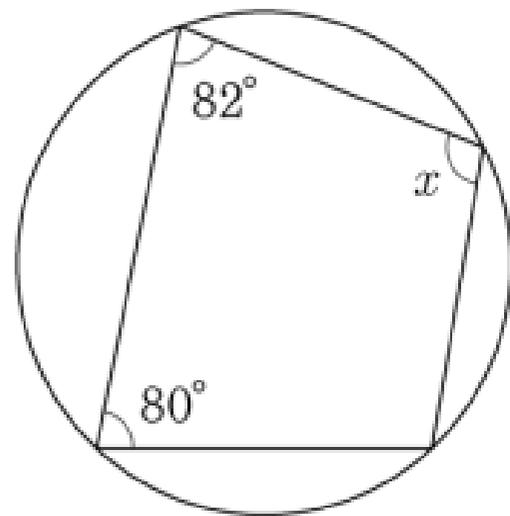


6. 다음 그림에서 $\angle BAC = 80^\circ$, $\angle AOB = 60^\circ$, $\angle DCO = 40^\circ$ 일 때, $\angle BDC =$ () $^\circ$ 이다. () 안에 알맞은 수를 구하여라.



답: _____

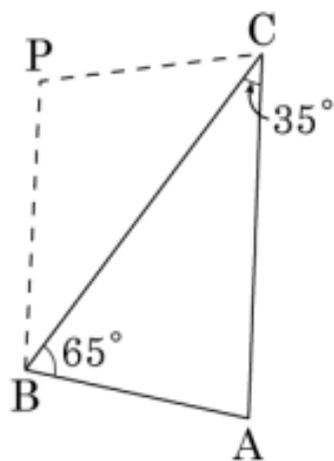
7. 다음 그림에서 사각형이 원에 내접할 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.



답: _____

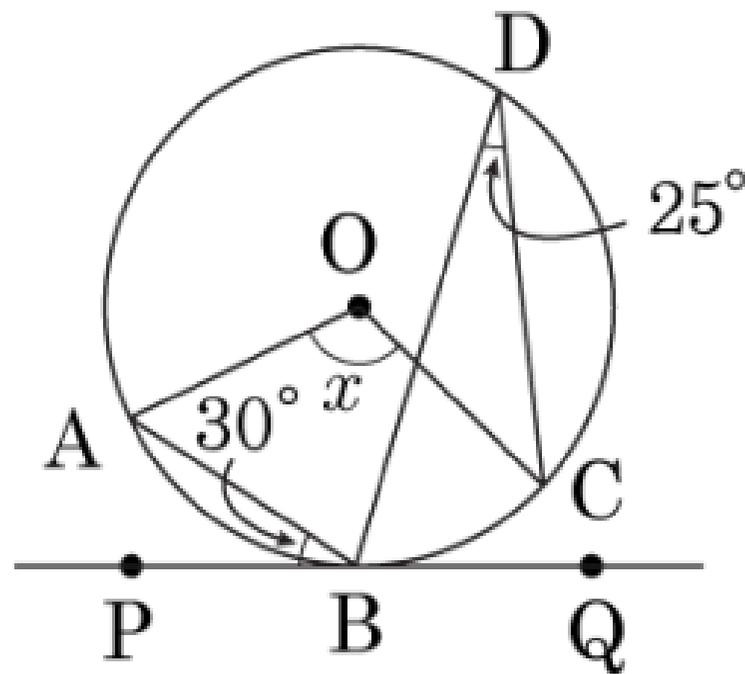
°

8. 다음에서 삼각형 ABC 의 밖에 한 점 P 를 잡아 원에 내접하는 사각형 ABPC 를 만들려고 할 때, $\angle BPC$ 의 크기로 바른 것은?



- ① 100° ② 101° ③ 102° ④ 103° ⑤ 104°

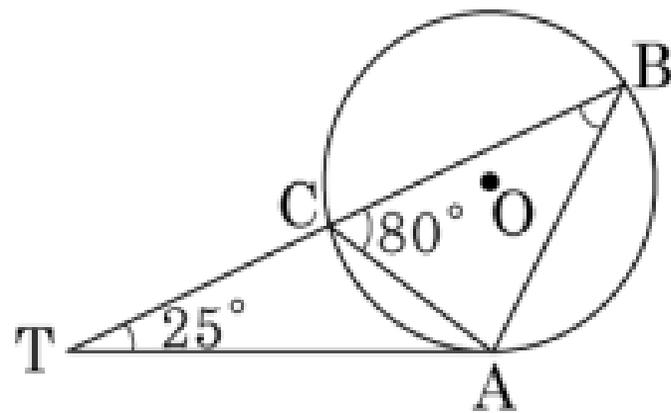
9. 다음 그림에서 직선 PQ가 원 O의 접선이고 점 B가 접점일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

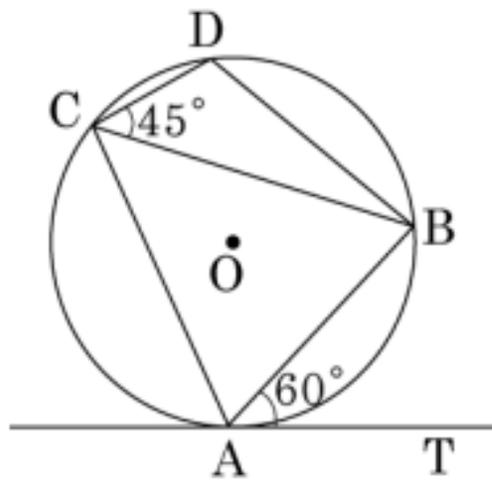
10. 다음 그림에서 \overline{TA} 가 원의 접선일 때, $\angle CBA$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

11. 다음 그림에서 직선 AT가 원 O의 접선일 때, $\angle ABD$ 의 크기는?



① 60°

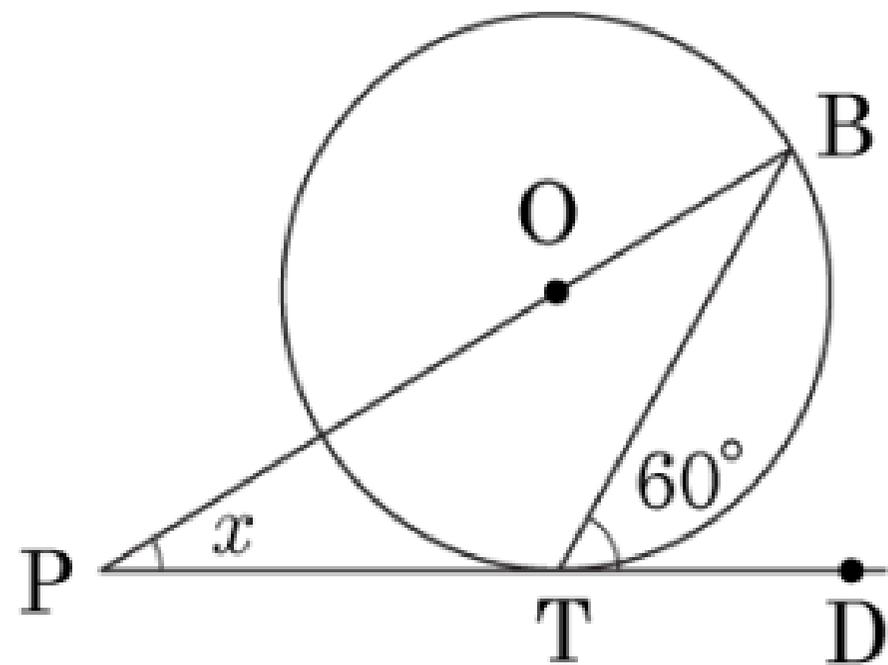
② 65°

③ 70°

④ 75°

⑤ 80°

12. 다음 그림에서 $\angle TPB = (\quad)^\circ$ 의 크기는? (단, $\angle BTD = 60^\circ$ 이고 점 T는 접점이다.)



① 21

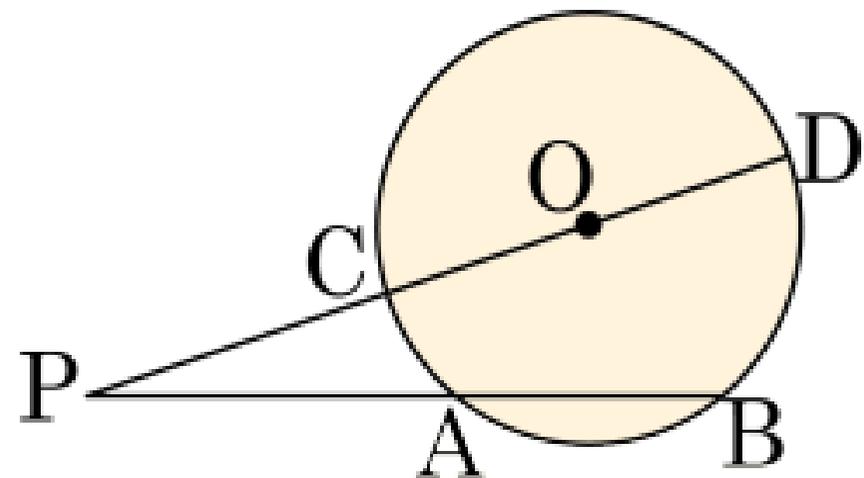
② 23

③ 25

④ 28

⑤ 30

13. 다음 그림과 같이 원 O 의 외부의 점 P 에서 두 직선을 그어 원 O 와의 교점을 A, B, C, D 라 하고, 현 CD 는 원의 중심을 지난다. 이때, 원 O 의 반지름의 길이를 구하여라. (단, $\overline{PC} = 6\text{ cm}$, $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{PA} = 7\text{ cm}$)

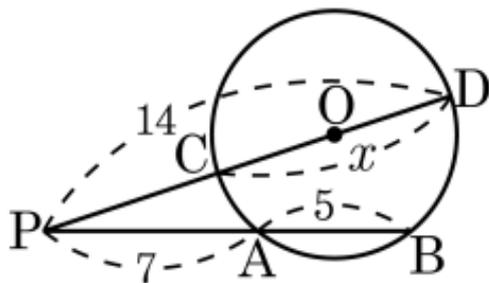


답: _____

cm

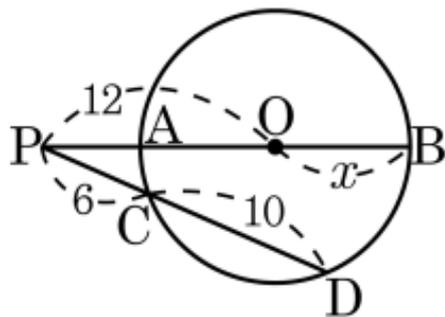
14. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.

(1)



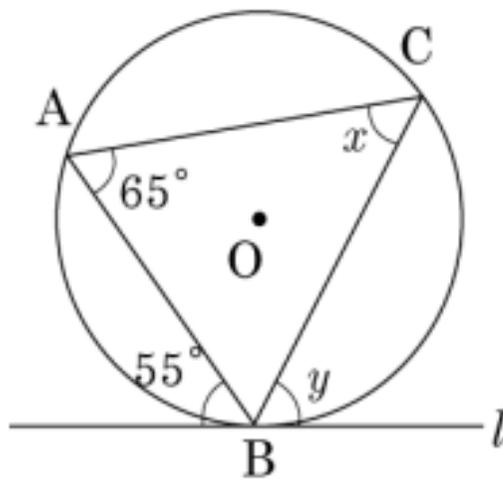
➤ 답: _____

(2)



➤ 답: _____

15. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?



① 110°

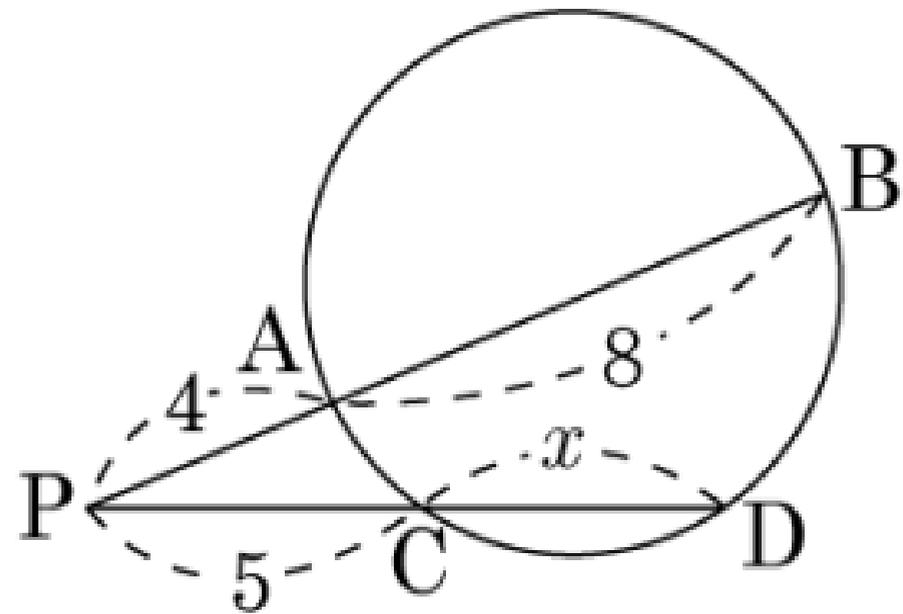
② 115°

③ 120°

④ 125°

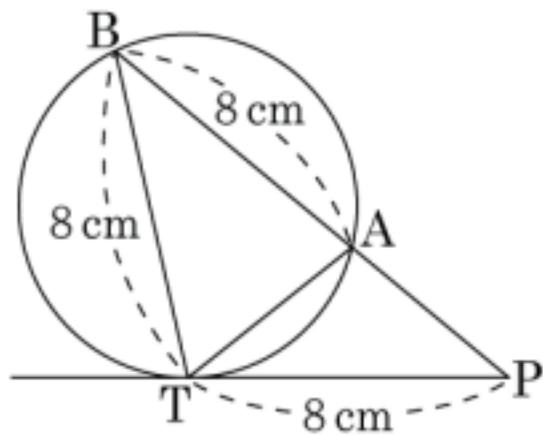
⑤ 130°

16. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



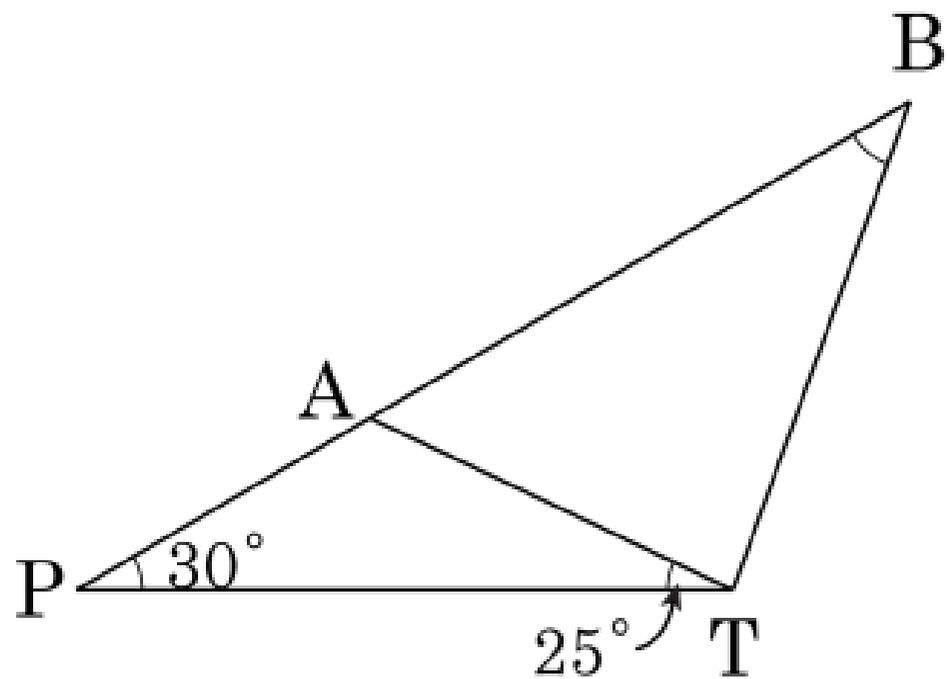
답 :

17. 다음 그림에서 직선 PT 는 원의 접선이고 $\overline{AB} = \overline{BT} = \overline{PT} = 8 \text{ cm}$ 일 때, \overline{AT} 의 길이를 구하여라.



답: _____

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

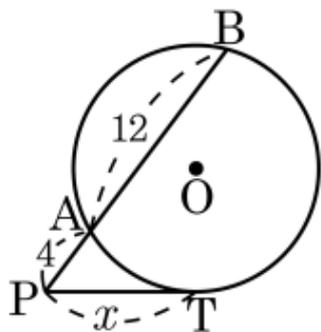


답: _____

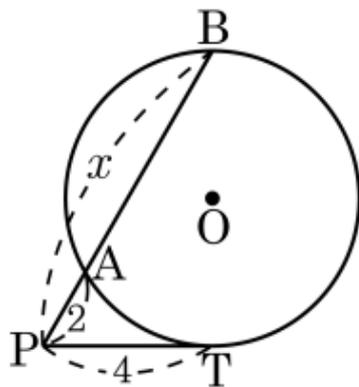
°

19. 다음 그림에서 \overline{PT} 가 원 O 의 접선일 때, x 의 값을 구하여라.

(1)



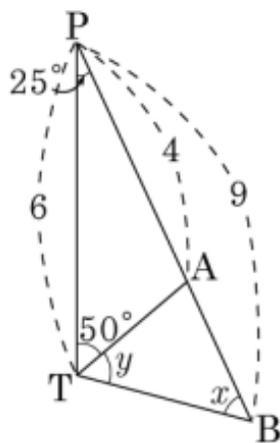
(2)



> 답: _____

> 답: _____

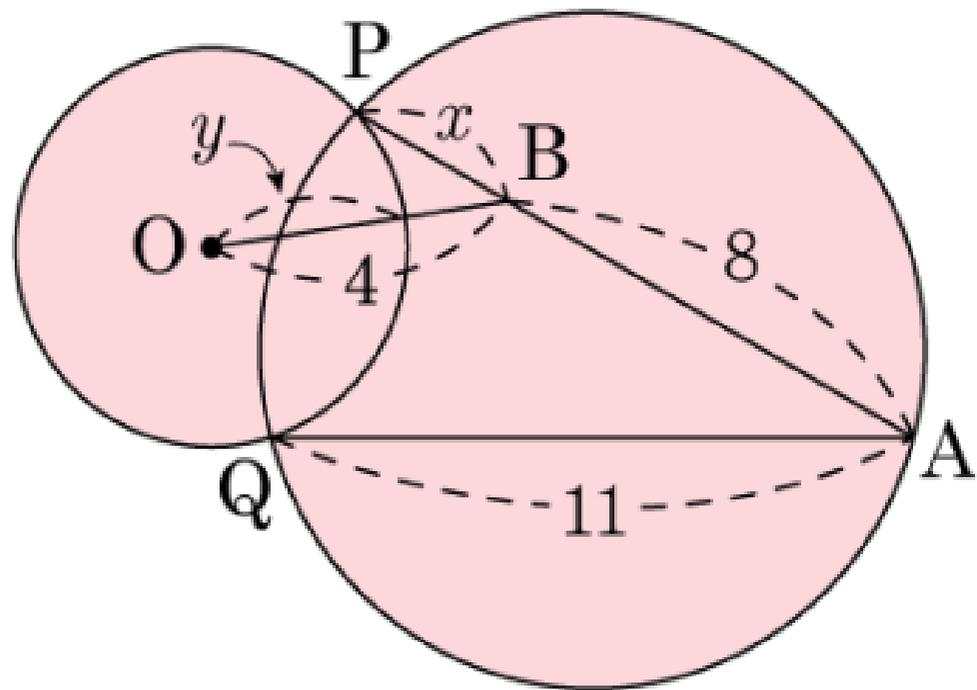
20. 다음 그림과 같은 $\triangle PTB$ 에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



> 답: $x =$ _____ $^\circ$

> 답: $y =$ _____ $^\circ$

21. 두 원의 교점 P, Q 를 지나는 작은 원의 두 접선이 큰 원 위의 점 A 에서 만난다. 점 O 는 작은 원의 중심이고 점 B 는 \overline{AP} 위의 한 점이다. $\overline{OB} = 4$, $\overline{AB} = 8$, $\overline{AQ} = 11$ 일 때, 선분 PB 의 길이 x 와 작은 원의 반지름 y 의 곱을 구하면?



① $2\sqrt{6}$

② $3\sqrt{6}$

③ $2\sqrt{7}$

④ $3\sqrt{7}$

⑤ 9

22. 다음 그림에서 x 의 길이는?

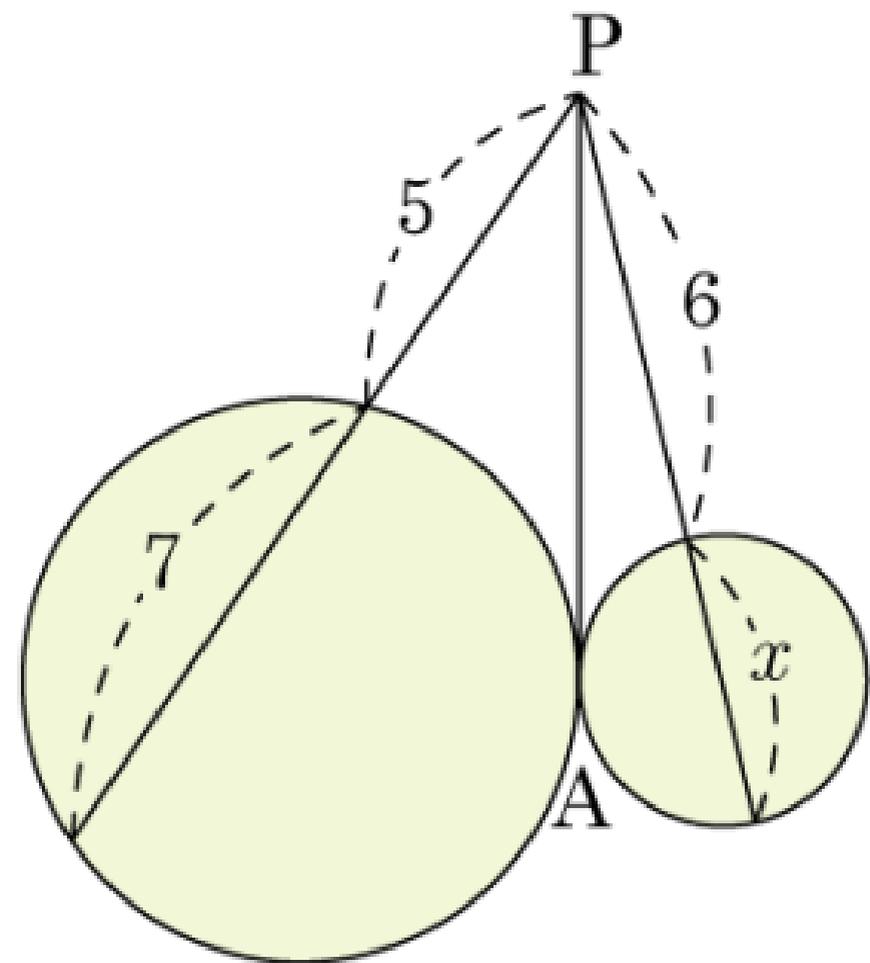
① 2

② 3

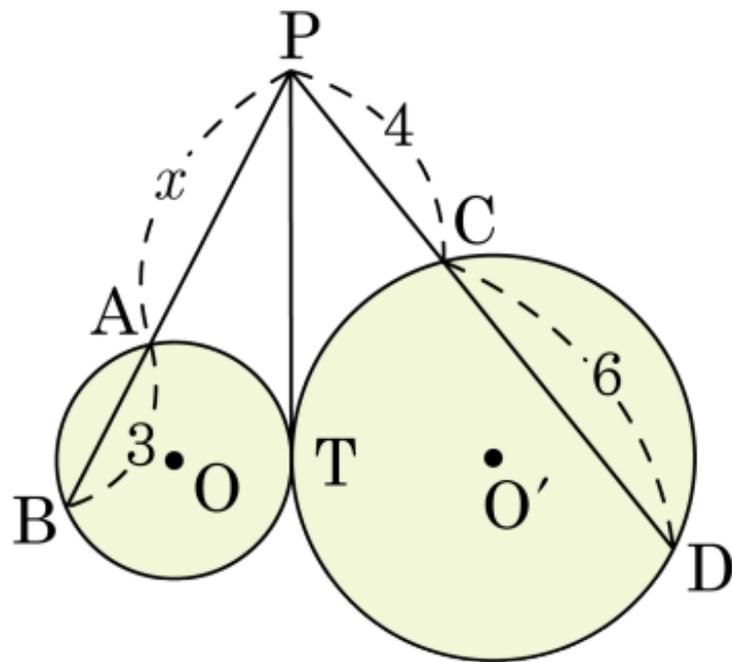
③ 4

④ 5

⑤ 6

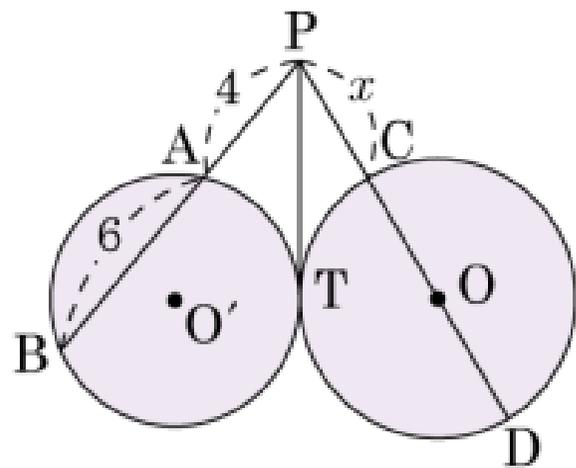


23. 다음 그림에서 \overline{PT} 는 두 원의 접선일 때, x 의 값을 구하여라.



> 답: _____

24. 다음 그림에서 \overline{PT} 는 두 원 O, O' 의 공통접선이다. $\overline{PA} = 4$, $\overline{AB} = 6$ 이고 $\overline{PC} : \overline{CO} = 1 : 2$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



- ① $\sqrt{2}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $3\sqrt{2}$ ④ $4\sqrt{2}$ ⑤ $5\sqrt{2}$