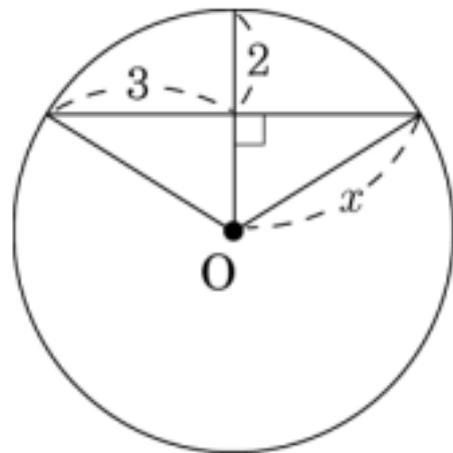


1. 다음 그림의 원 O 에서 x 의 값은?



① $\frac{11}{4}$

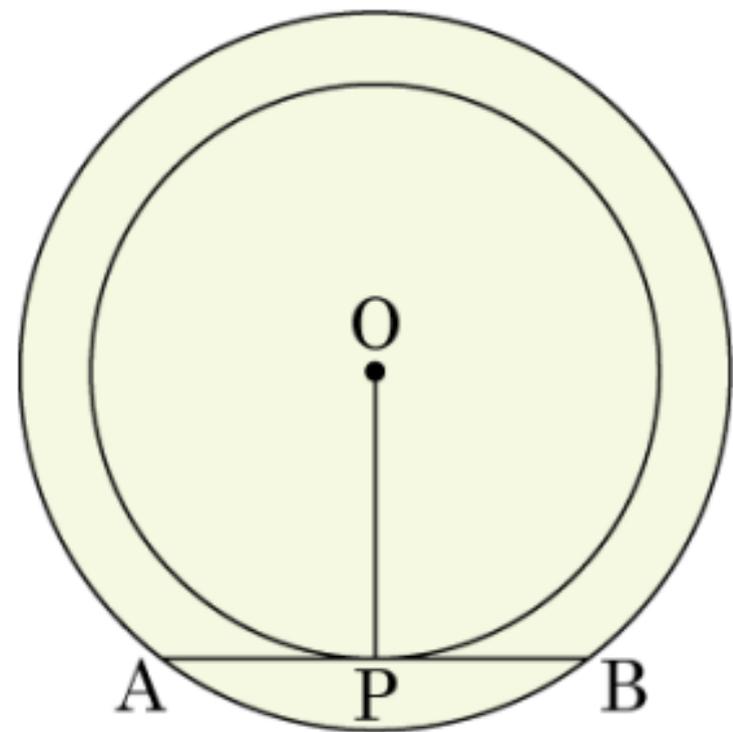
② $\frac{13}{4}$

③ $\frac{15}{4}$

④ $\frac{17}{4}$

⑤ $\frac{19}{4}$

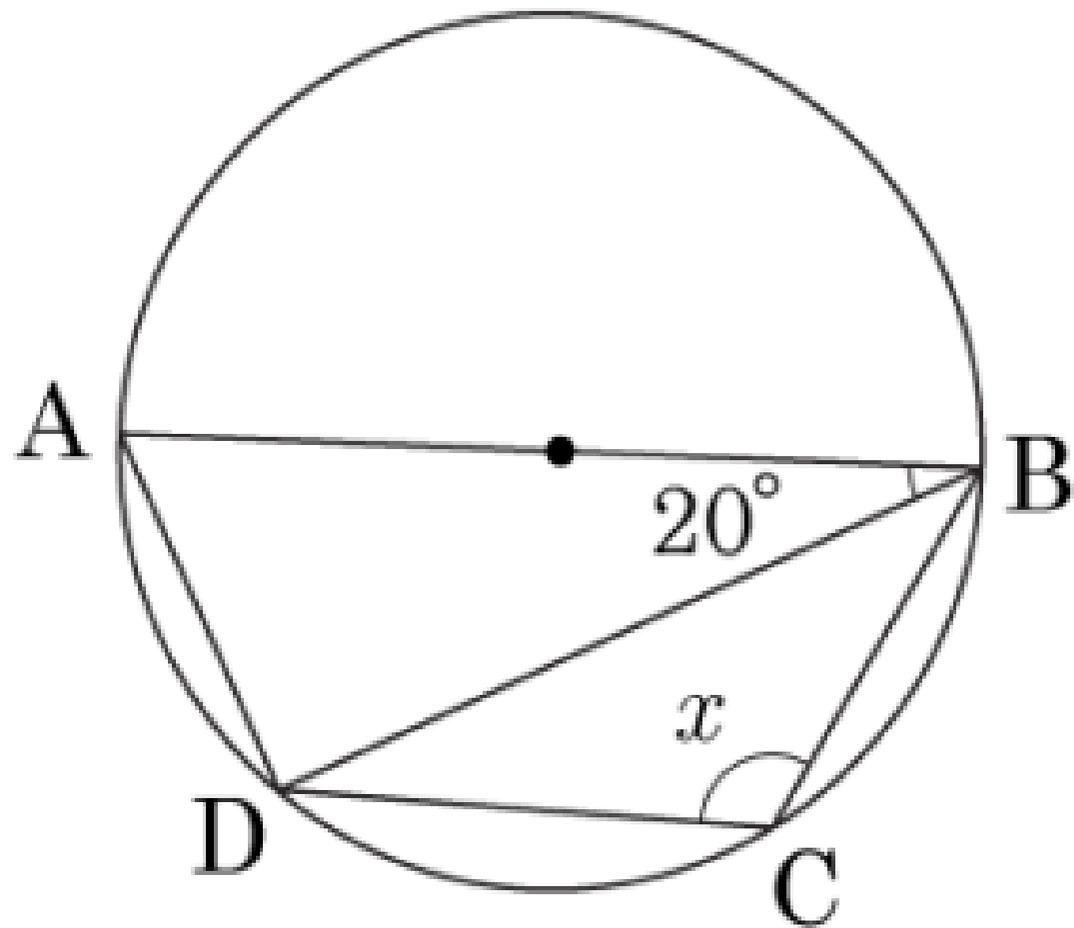
2. 다음 그림에서 큰 원의 반지름의 길이가 10, $\overline{AB} = 12$ 일 때, 작은 원의 반지름의 길이를 구하여라.



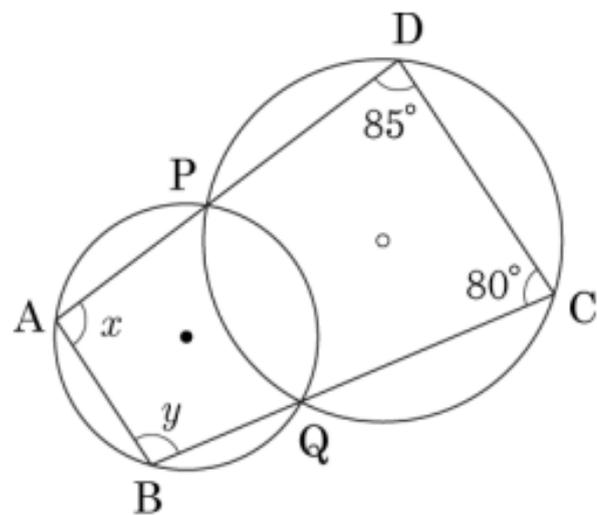
답: _____

3. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O 의 지름이고 $\angle ABD = 20^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°

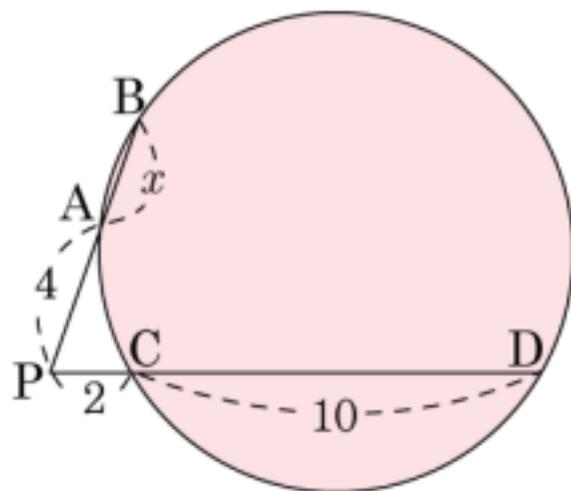


4. 다음 그림에서 $\angle PAB = x^\circ$, $\angle ABQ = y^\circ$ 라 할 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.



답: _____

5. 다음 그림에서 \overline{AB} 의 길이는?



① 1

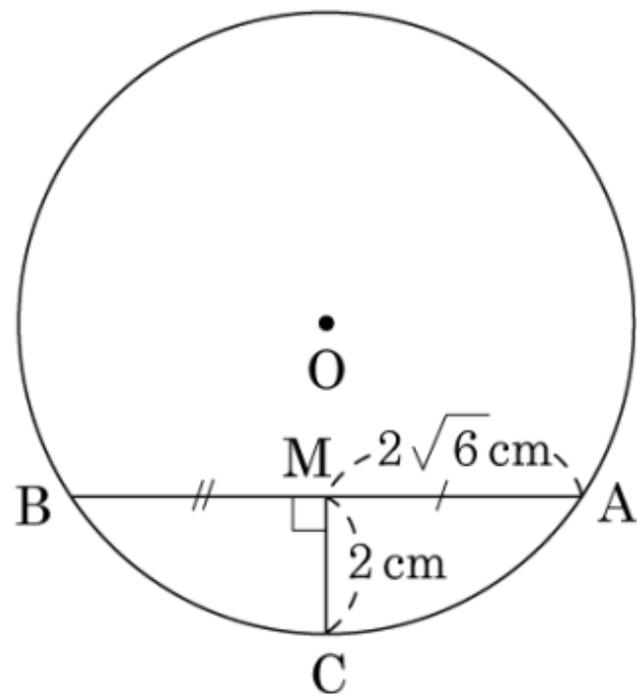
② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5

6. 다음을 그림을 참고하여 원 O의 넓이를 구하면?



① $48\pi \text{ cm}^2$

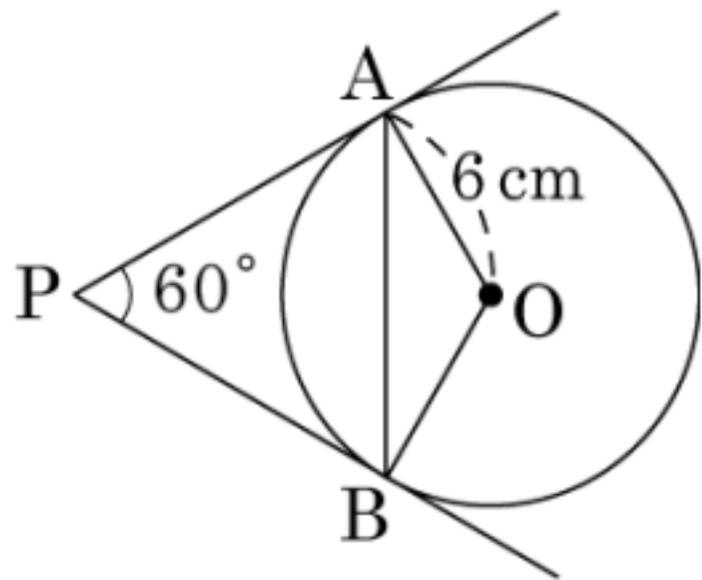
② $49\pi \text{ cm}^2$

③ $50\pi \text{ cm}^2$

④ $51\pi \text{ cm}^2$

⑤ $53\pi \text{ cm}^2$

7. 다음 그림에서 \overline{PA} , \overline{PB} 는 원 O 의 접선이다. $\angle P = 60^\circ$, $\overline{OA} = 6\text{cm}$ 일 때, $\triangle ABP$ 의 넓이는?



① 24cm^2

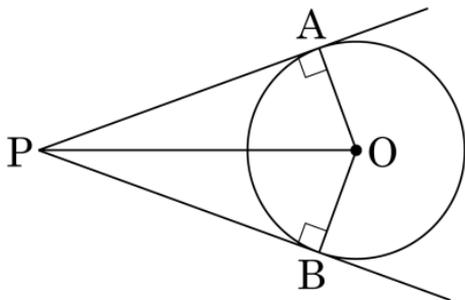
② $27\sqrt{3}\text{cm}^2$

③ $12\sqrt{6}\text{cm}^2$

④ $40\sqrt{3}\text{cm}^2$

⑤ 54cm^2

8. 다음은 원의 접선과 반지름의 관계를 나타낸 것이다. 옳지 않은 것을 모두 골라라.



㉠ $\overline{PA} = \overline{PB}$

㉡ $\triangle APO \cong \triangle BPO$

㉢ $\angle APB + \angle AOB = 180^\circ$

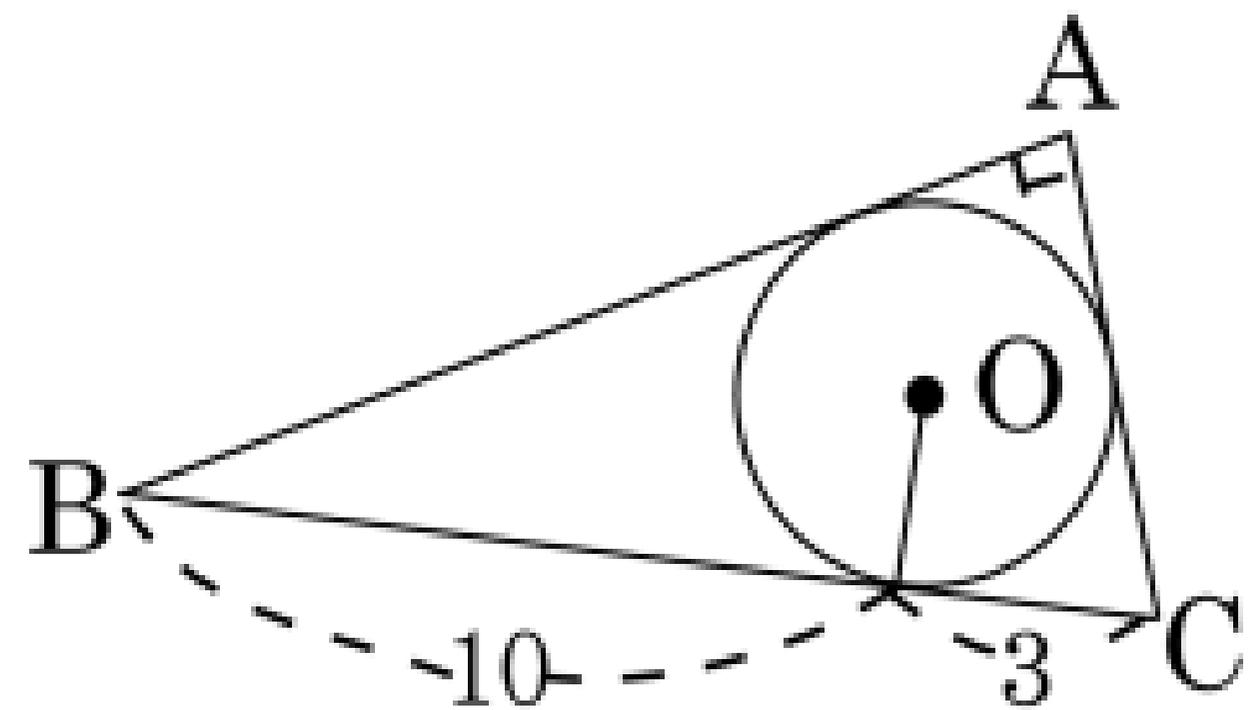
㉣ $\angle OPB = 30^\circ$ 이면 $\angle AOB = 110^\circ$ 이다.

㉤ $\angle APO + \angle AOP = 80^\circ$ 이다.

> 답: _____

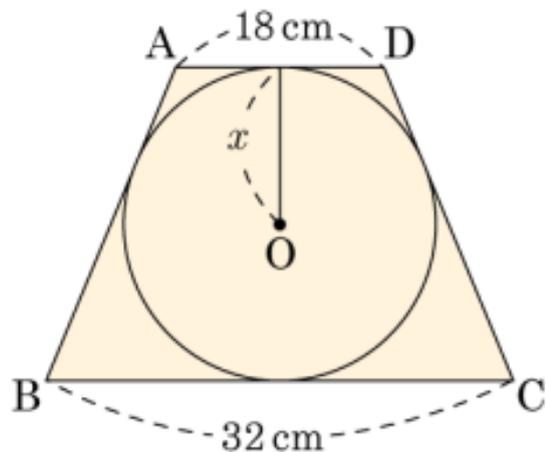
> 답: _____

9. 다음 그림에서 원 O 가 직각삼각형 ABC 의 내접원이고 $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는 30 일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



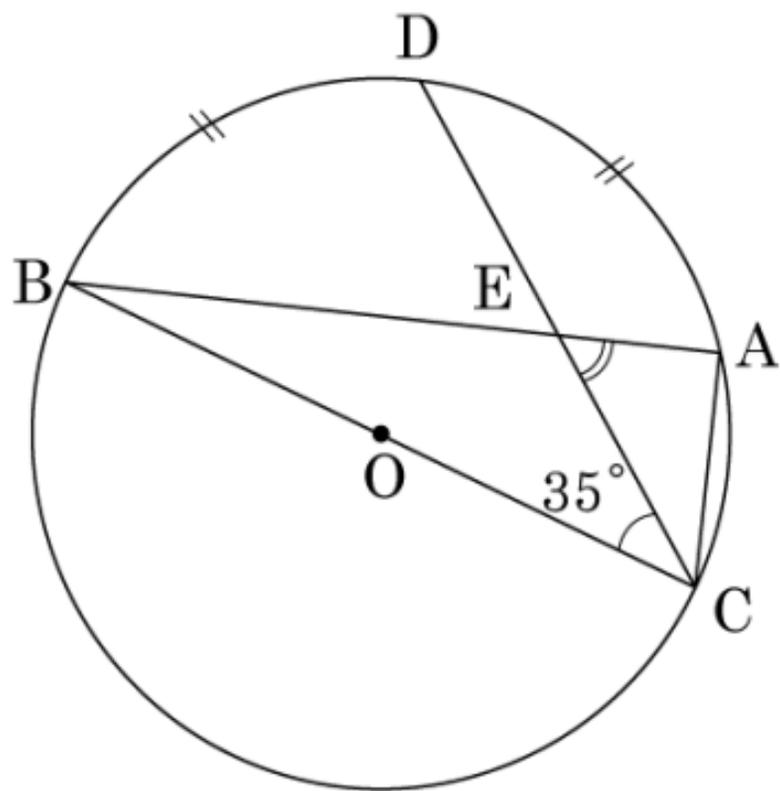
- ① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

10. 다음 그림과 같이 원 O 에 외접하는 등변사다리꼴 $ABCD$ 에서 $\overline{AD} = 18\text{cm}$, $\overline{BC} = 32\text{cm}$ 일 때, 원 O 의 반지름의 길이는?



- ① 12cm ② 13cm ③ 14cm ④ 15cm ⑤ 18cm

11. 다음 그림과 같이 \overline{BC} 를 지름으로 하는 원 O 에서 $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 5.0\text{pt}\widehat{BD}$, $\angle BCD = 35^\circ$ 일 때, $\angle AEC$ 의 크기는?



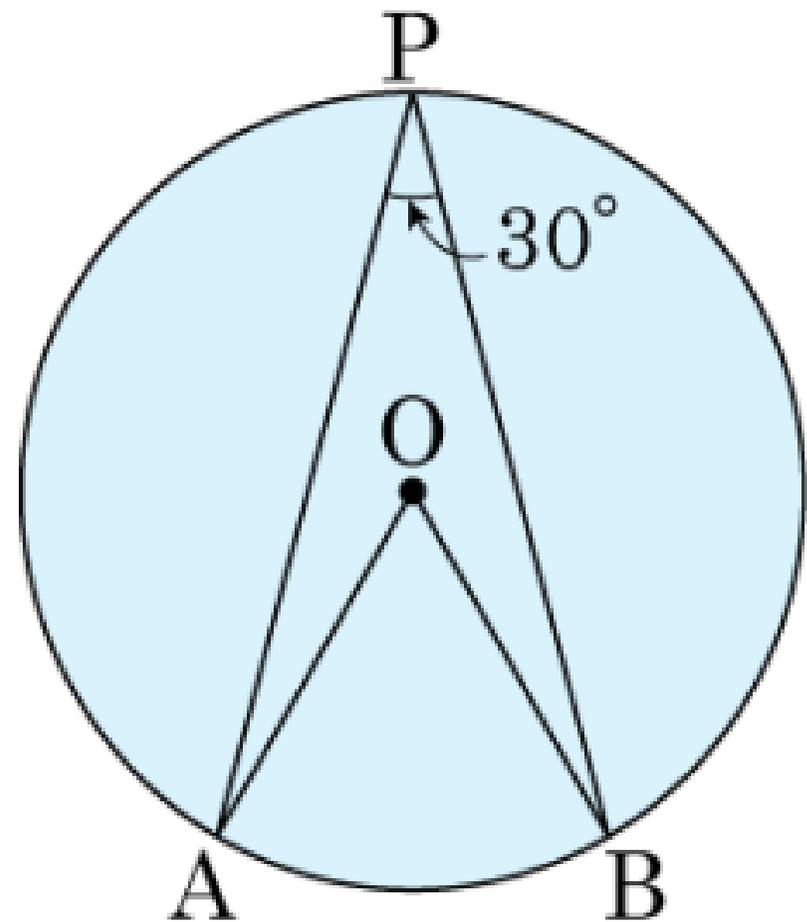
- ① 35° ② 40° ③ 45° ④ 50° ⑤ 55°

12. 다음 그림에서 $\angle APB = 30^\circ$ 일 때, 호 AB의 길이는 원주의 몇 배인가?

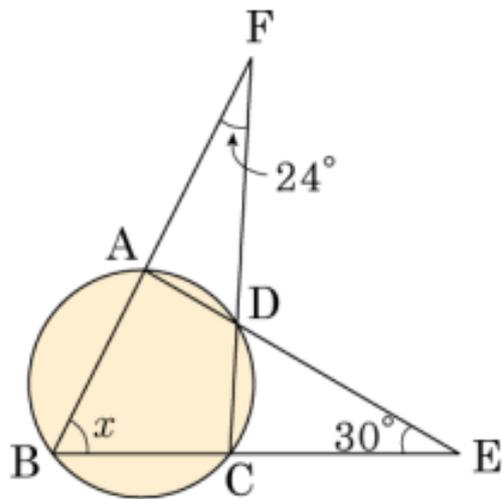
① $\frac{1}{3}$
④ $\frac{1}{6}$

② $\frac{1}{4}$
⑤ $\frac{1}{7}$

③ $\frac{1}{5}$



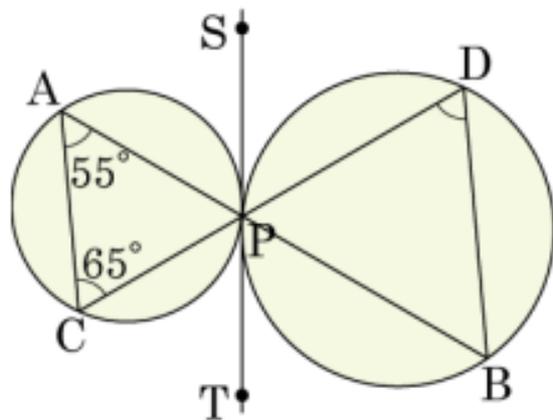
13. 다음 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\angle E = 30^\circ$, $\angle F = 24^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

14. 다음 그림에서 직선 ST가 두 원의 공통접선이고, 접점 P를 지나는 두 직선이 두 원과 각각 A, B, C, D에서 만날 때, $\angle BDP$ 의 크기는?



① 50°

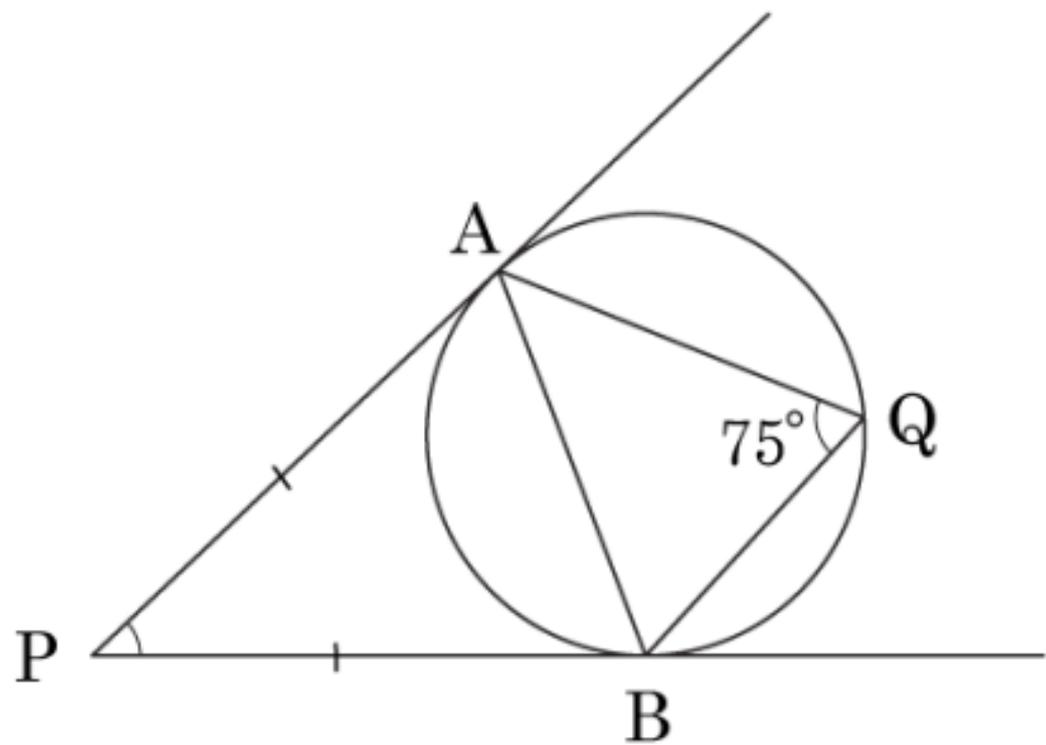
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

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



① 30°

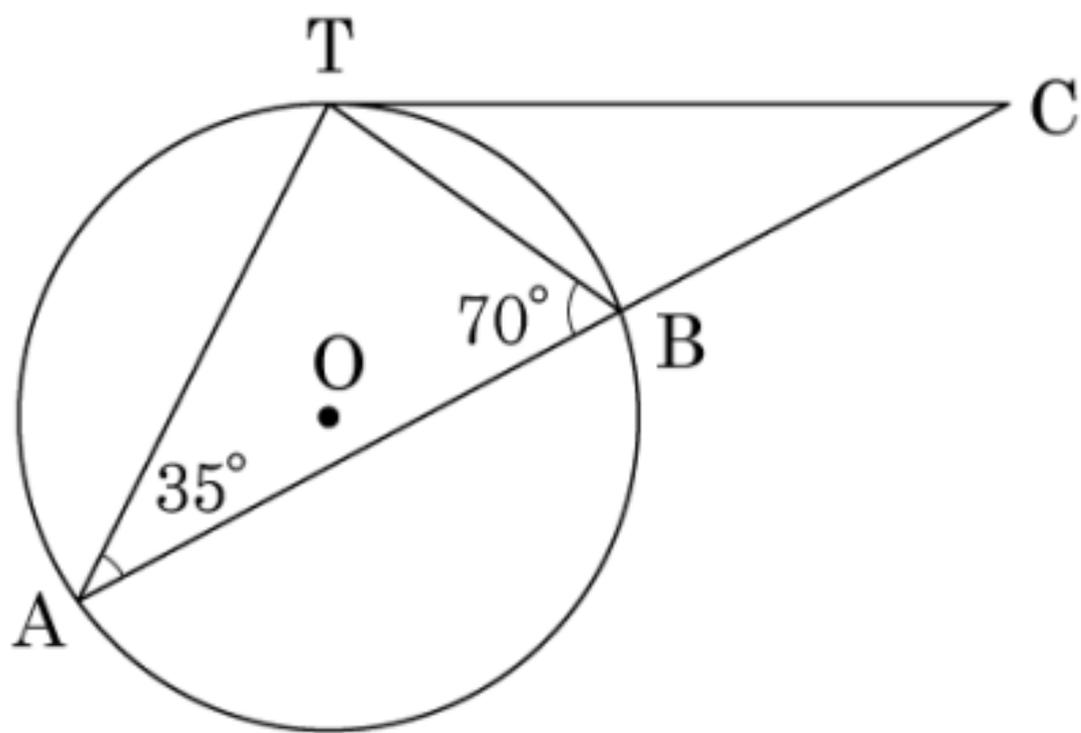
② 40°

③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

16. 다음 그림에서 \overline{TC} 는 원 O 의 접선이다. $\angle TAB = 35^\circ$, $\angle ABT = 70^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기는?



① 25°

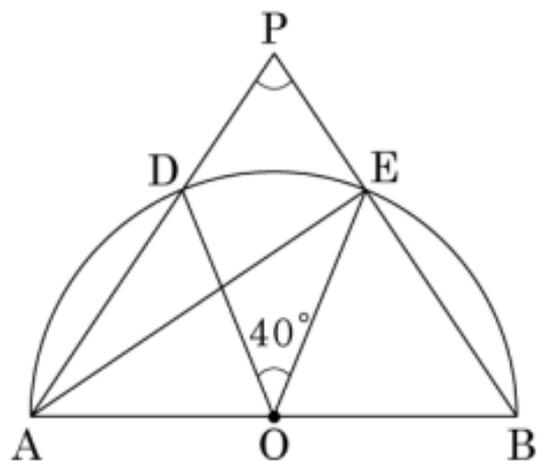
② 30°

③ 35°

④ 40°

⑤ 45°

17. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O 의 지름이고, 점 P 는 \overline{AD} 와 \overline{BE} 의 연장선의 교점이다. $\angle APE$ 의 크기는?



① 50°

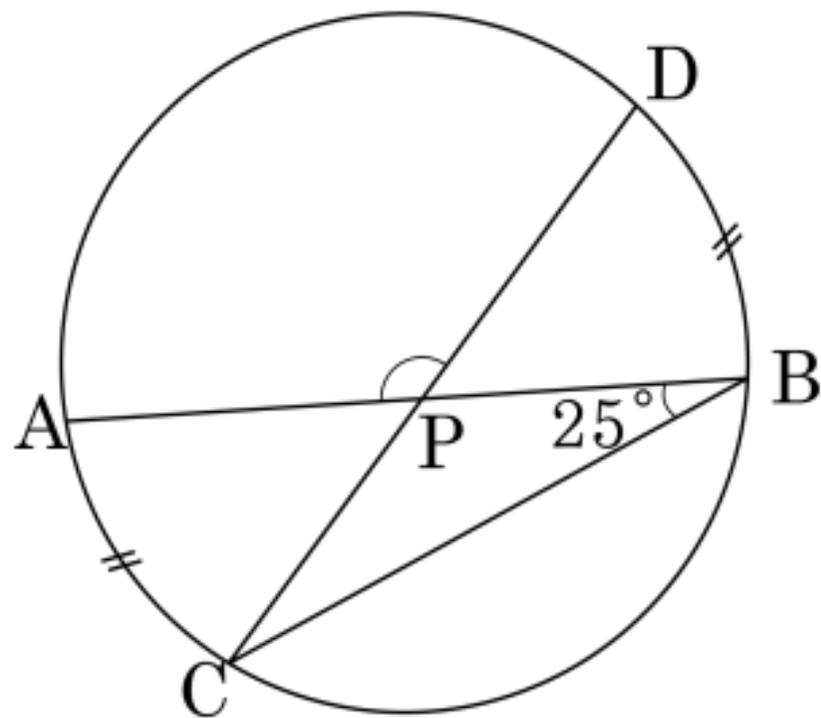
② 60°

③ 70°

④ 80°

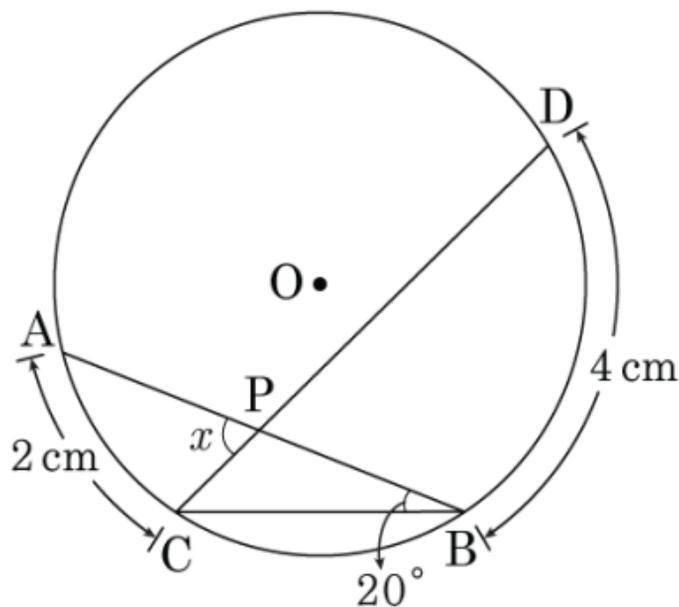
⑤ 90°

18. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{BD}$ 이고 $\angle ABC = 25^\circ$ 일 때, $\angle APD$ 의 크기는?



- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

19. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 2\text{cm}$, $5.0\text{pt}\widehat{BD} = 4\text{cm}$, $\angle B = 20^\circ$ 일 때, $\angle APC$ 의 크기는?



- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

20. 다음 중 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있는 것은?

