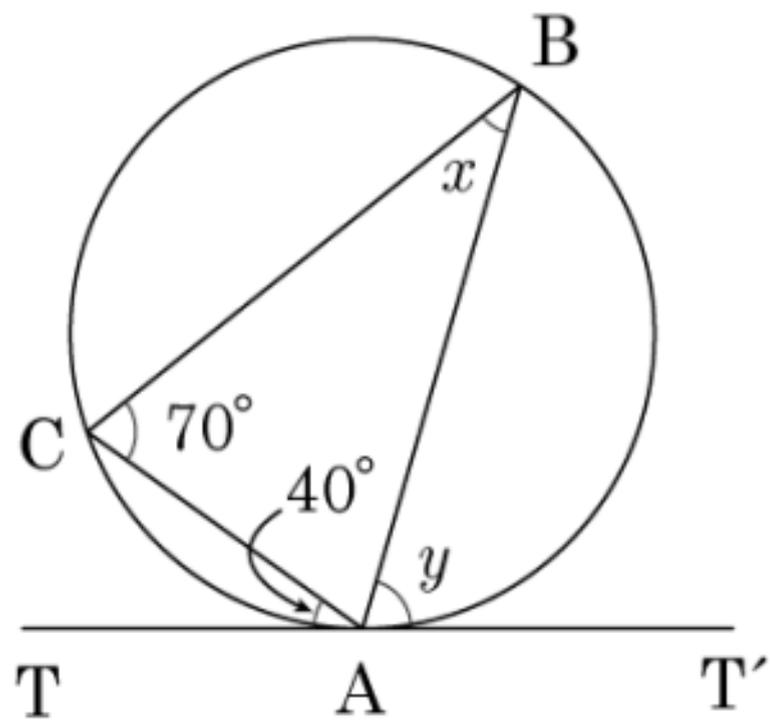
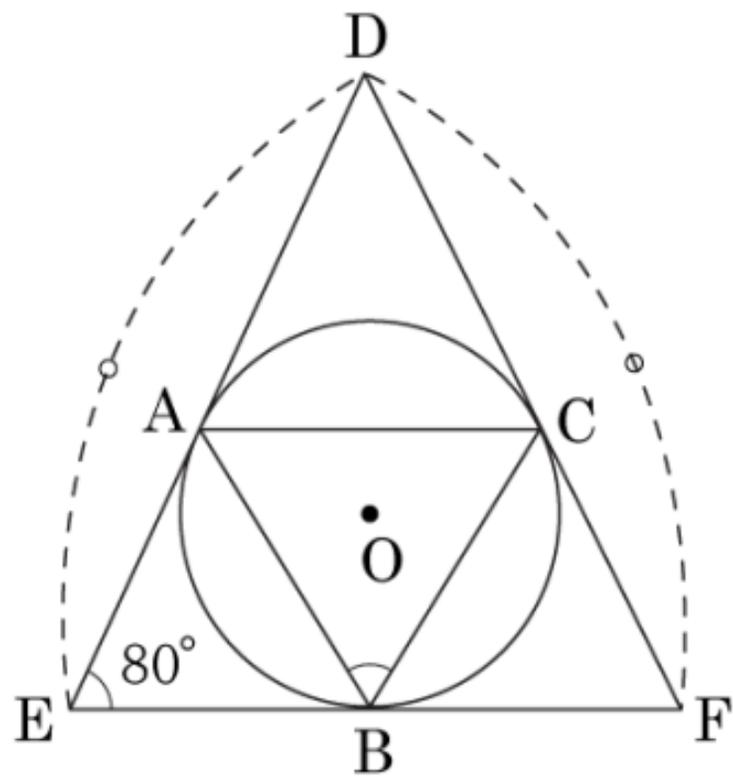


1. $\overleftrightarrow{TT'}$ 은 원 O 의 접선일 때, $\angle x + \angle y =$
 () $^{\circ}$ 이다. ()에 알맞은 수
 를 구하여라.



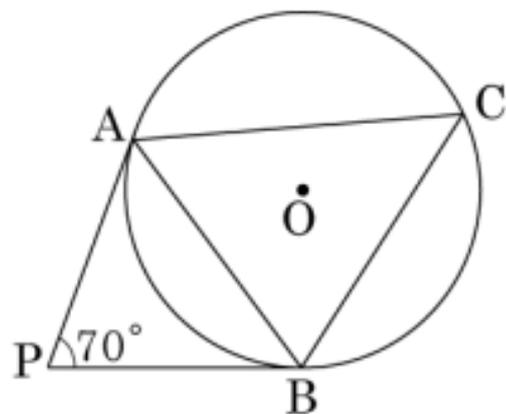
답: _____

2. 다음 그림과 같이 $\triangle DEF$ 의 내접원과 $\triangle ABC$ 의 외접원이 같고 $\overline{DE} = \overline{DF}$ 일 때, $\angle ABC$ 의 크기는?



- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 80° ⑤ 100°

3. 다음 그림에서 \overline{PA} , \overline{PB} 는 원 O 의 접선이고, $\angle APB = 70^\circ$ 일 때, $\angle BCA$ 의 크기는?



① 40°

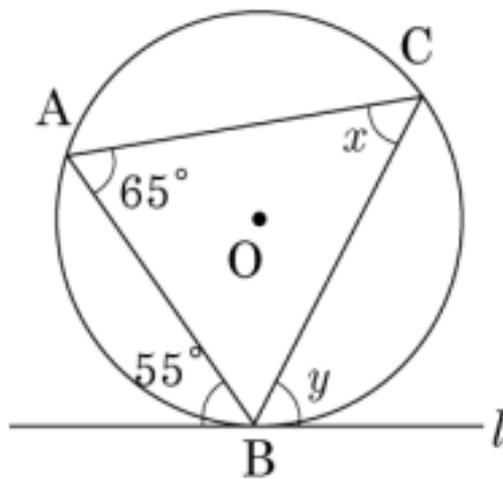
② 45°

③ 50°

④ 55°

⑤ 60°

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



① 110°

② 115°

③ 120°

④ 125°

⑤ 130°

5. 다음 그림에서 직선 l 이 원 O 의 접선일 때, $\angle y - \angle x$ 의 값은?

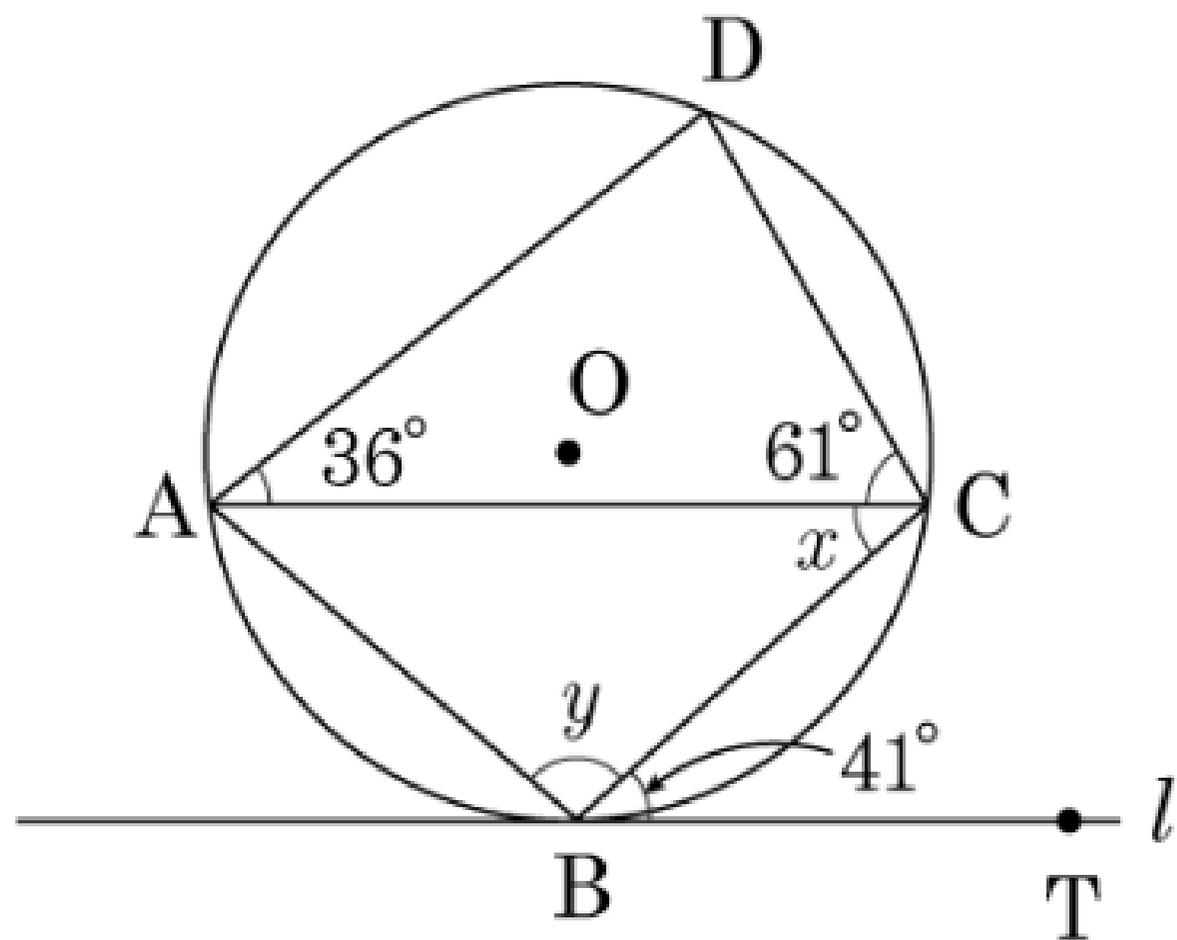
① 40°

② 45°

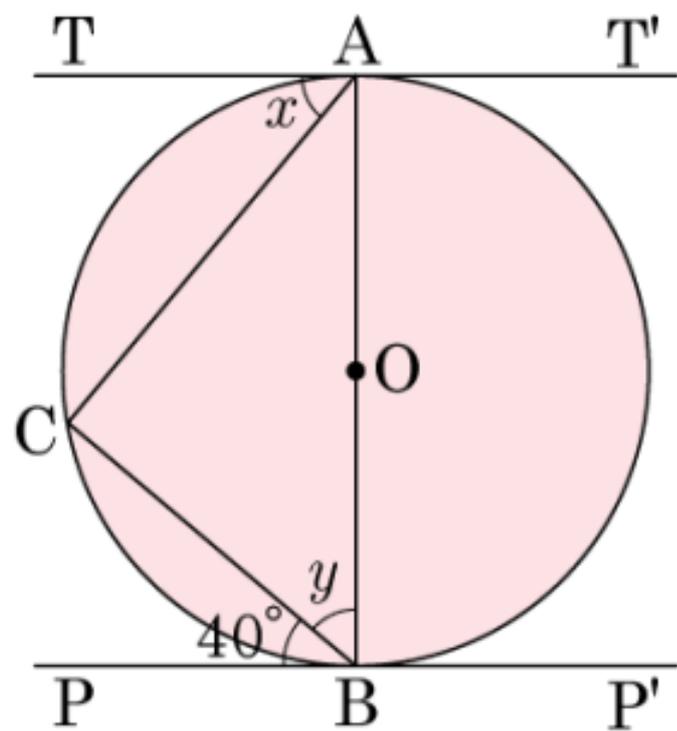
③ 50°

④ 55°

⑤ 60°

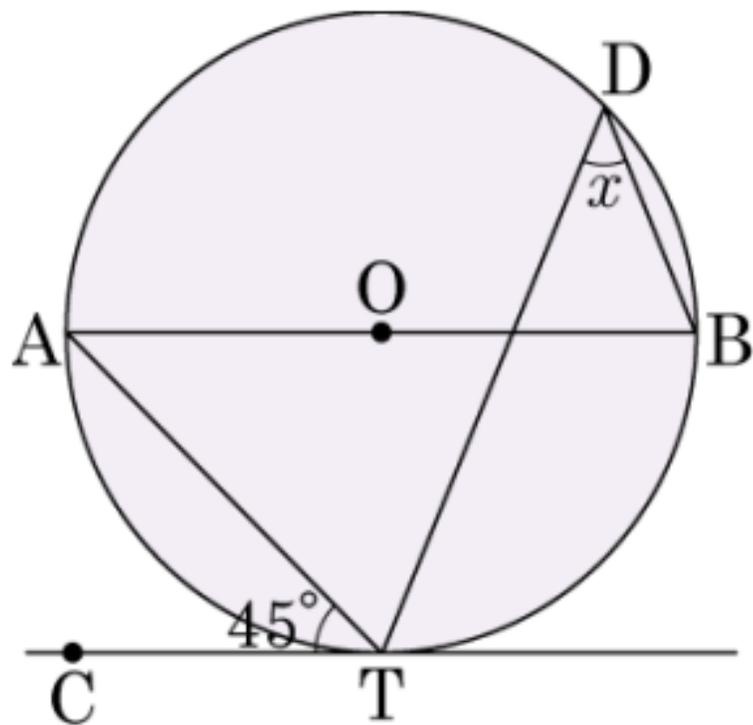


6. 다음 그림에서 점 A와 점 B가 원의 접점이고, $\angle PBC = 40^\circ$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



답: _____

7. 다음 그림에서 x 의 값은?



① 30°

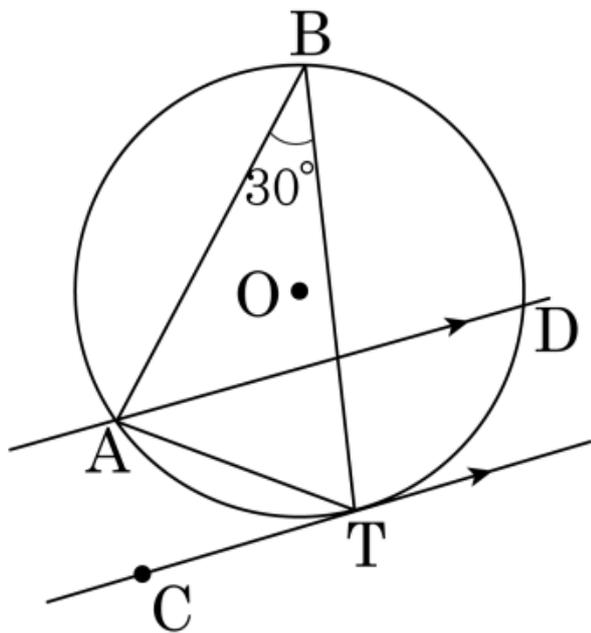
② 45°

③ 50°

④ 60°

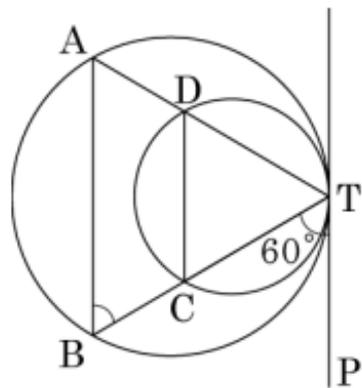
⑤ 65°

8. 다음 그림에서 원 O 의 현 AD 와 접선 CT 는 평행하고 $\angle ABT = 30^\circ$ 일 때, $\angle TAD$ 의 크기를 구하여라.



➤ 답: _____^o

9. 다음 그림에서 직선 PT 는 두 원에 공통으로 접하는 직선이고 $\angle BTP = 60^\circ$, $\square ABCD$ 는 원에 내접하는 사각형일 때, $\angle ABT$ 의 크기는?



① 30°

② 40°

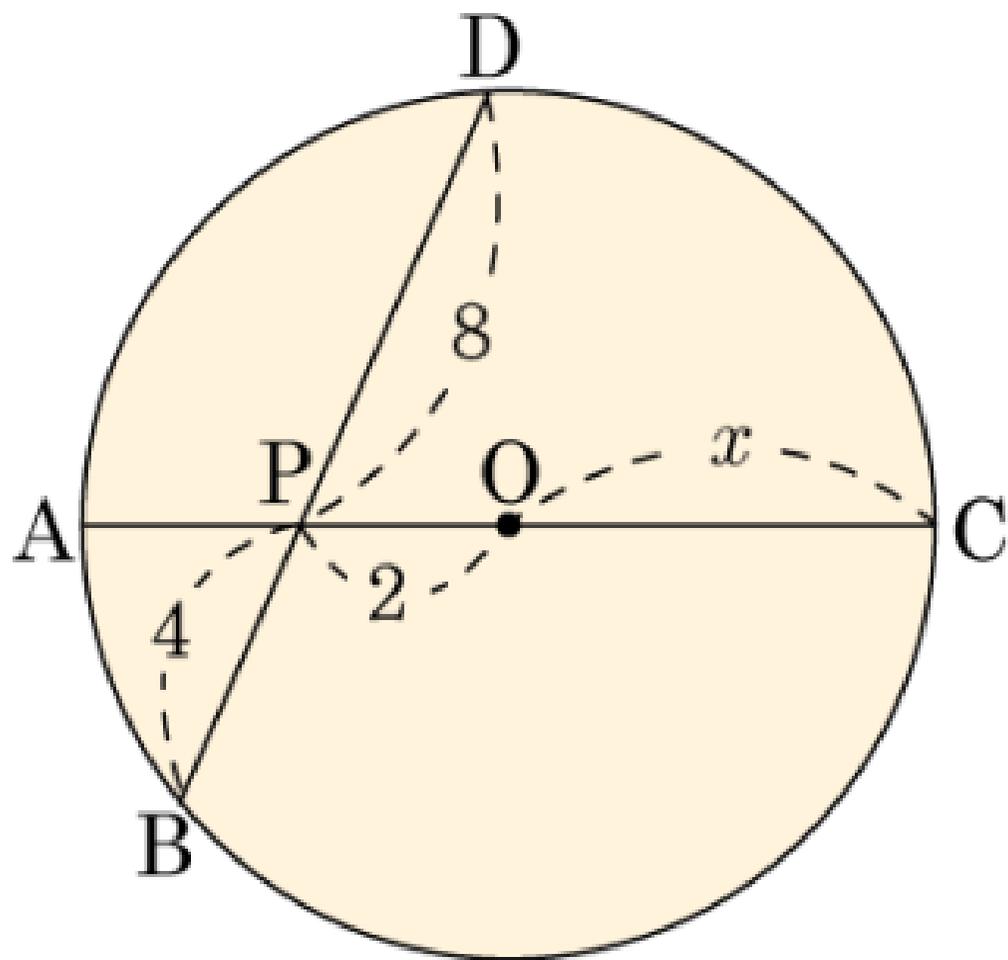
③ 50°

④ 60°

⑤ 70°

10. 다음 그림에서 \overline{AC} 는 원 O 의 지름이고 $\overline{BP} = 4$, $\overline{DP} = 8$, $\overline{OP} = 2$ 일 때, 반지름 x 의 길이를 구하면?

- ① 4 ② 5 ③ 6
 ④ 7 ⑤ 8



11. 다음 그림과 같은 원 O 가 있다. 이 원의 반지름의 길이는?

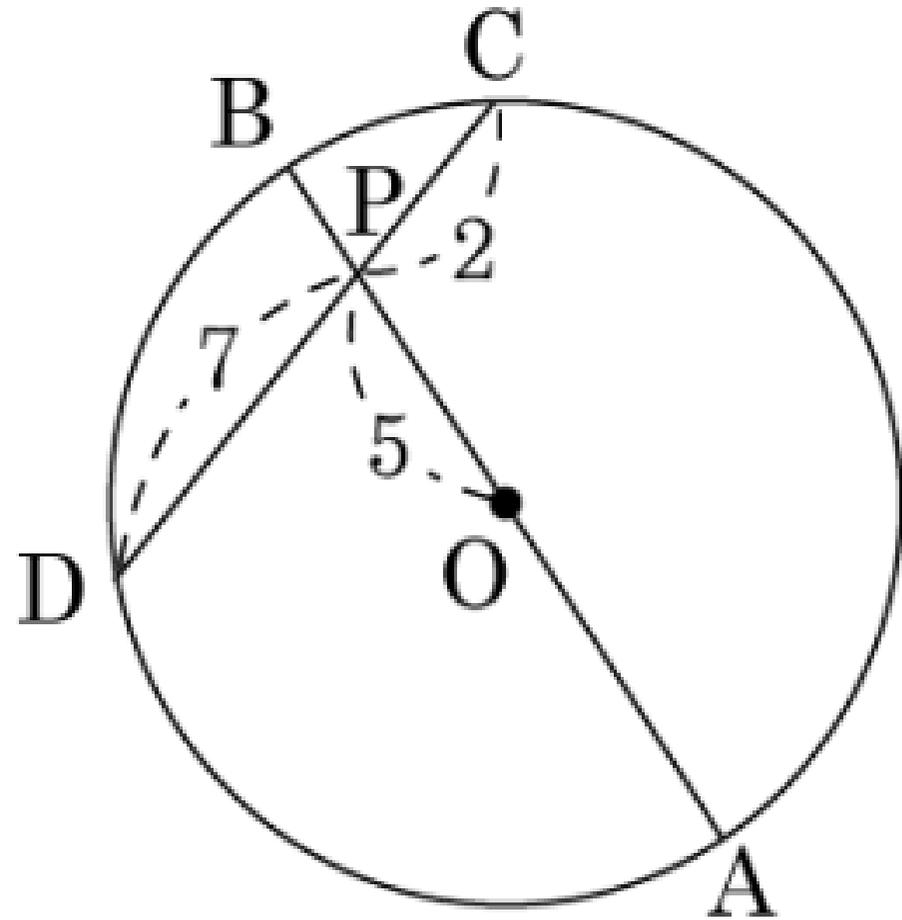
① $\sqrt{33}$

② $\sqrt{35}$

③ $\sqrt{37}$

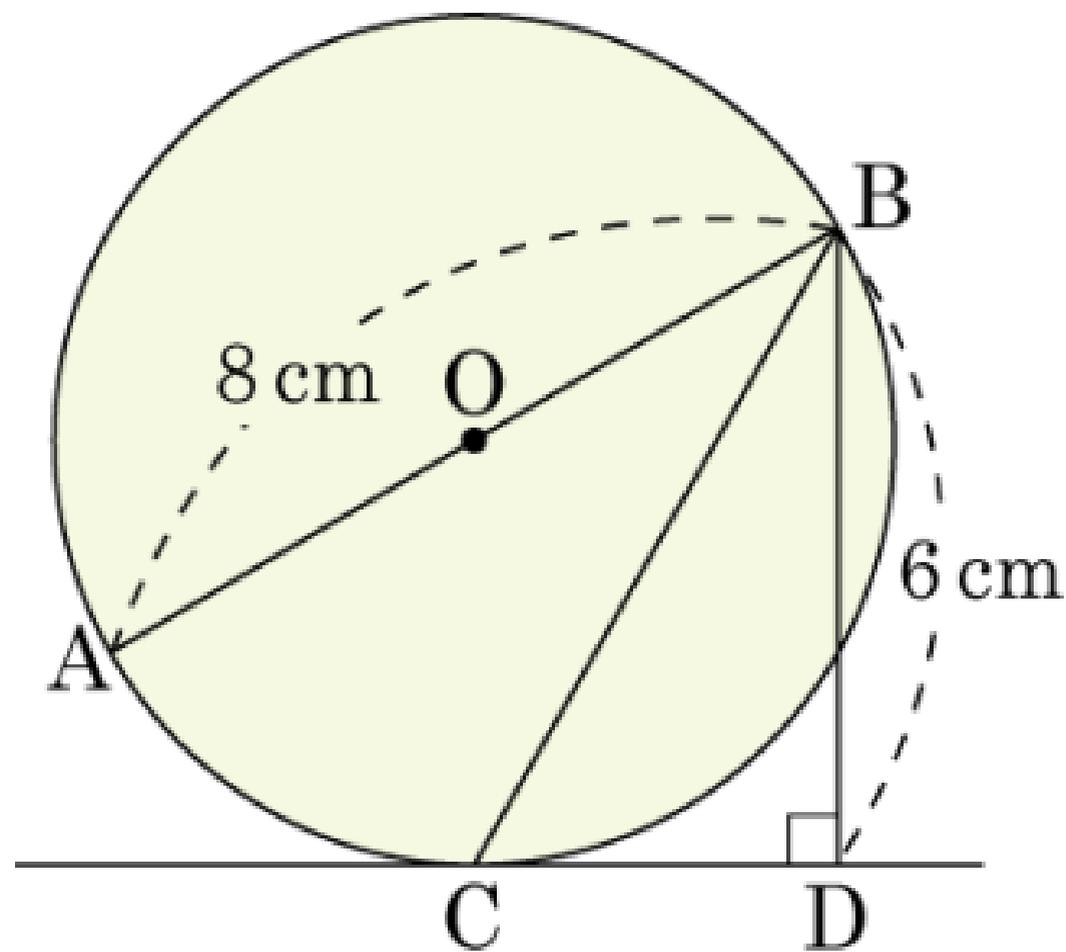
④ $\sqrt{39}$

⑤ $\sqrt{41}$

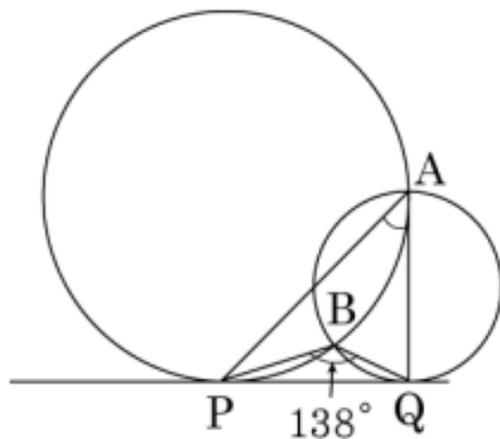


12. 다음 그림에서 \overleftrightarrow{CD} 는 원 O 의 접선이다. \overline{AB} 가 원의 지름이고 $\overline{CD} \perp \overline{BD}$ 일 때, \overline{AC} 의 길이는?

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

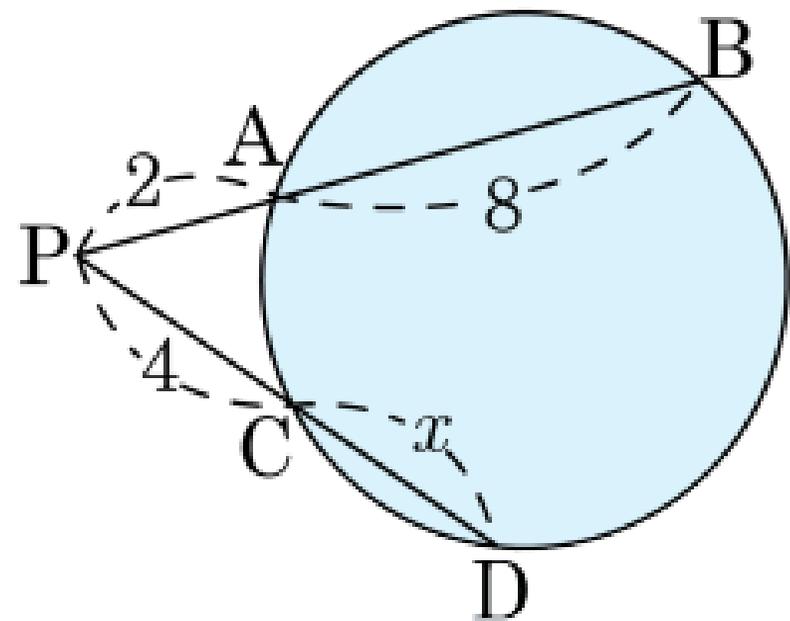


13. 다음 그림에서 직선 PQ는 두 원에 동시에 접한다. $\angle PBQ = 138^\circ$ 일 때, $\angle PAQ$ 의 크기를 구하여라.



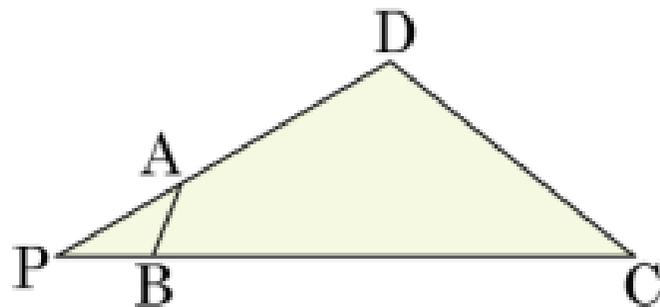
▶ 답: _____ °

14. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답:

15. 다음 그림에서 $\overline{AP} = 6$, $\overline{DP} = 16$, $\overline{BP} = 4$ 이고, 사각형 ABCD 는 한 원 위에 있는 점일 때, 선분 BC 의 길이를 구하여라.



답: _____