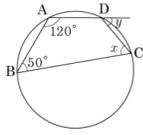
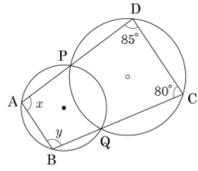


1. 다음 $\square ABCD$ 는 원에 내접한다. $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ $^\circ$

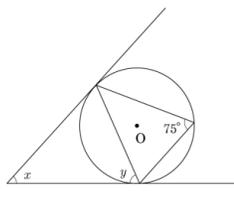
2. 다음 그림에서 $\angle PAB = x^\circ$, $\angle ABQ = y^\circ$ 라 할 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.



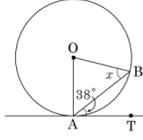
▶ 답: _____

3. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

- ① 105° ② 110° ③ 120°
④ 125° ⑤ 135°



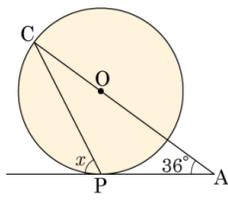
4. 다음 그림에서 \overleftrightarrow{AT} 는 원 O 의 접선이고 점 A 는 접점일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



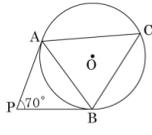
▶ 답: _____ °

5. 다음 그림에서 x 의 크기는? (단, $\angle A = 36^\circ$ 이고 점 P는 접점이다.)

- ① 36° ② 63° ③ 48°
 ④ 56° ⑤ 65°

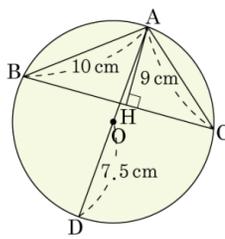


6. 다음 그림에서 \overline{PA} , \overline{PB} 는 원 O 의 접선이고, $\angle APB = 70^\circ$ 일 때, $\angle BCA$ 의 크기는?



- ① 40° ② 45° ③ 50° ④ 55° ⑤ 60°

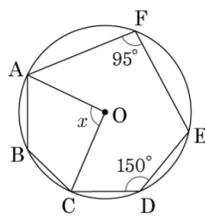
7. 다음 그림에서 반지름의 길이가 7.5cm인 원 O는 $\triangle ABC$ 의 외접원이다. \overline{AD} 가 원 O의 지름이고 $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\overline{AC} = 9\text{cm}$ 일 때, $\triangle AHC$ 의 넓이는?



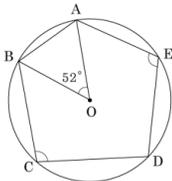
- ① $3\sqrt{5}\text{cm}^2$ ② $4\sqrt{6}\text{cm}^2$ ③ $5\sqrt{2}\text{cm}^2$
 ④ $9\sqrt{5}\text{cm}^2$ ⑤ $8\sqrt{10}\text{cm}^2$

8. 다음 그림과 같이 원에 내접하는 오각형에서 $\angle D = 150^\circ$, $\angle F = 95^\circ$, $\angle AOC = x^\circ$ 일 때, x 의 값은?

- ① 100° ② 110° ③ 120°
 ④ 130° ⑤ 140°

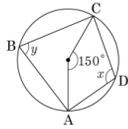


9. 다음 그림에서 오각형 ABCDE는 원 O에 내접하고 $\angle AOB = 52^\circ$ 일 때, $\angle C + \angle E$ 의 크기를 구하여라.



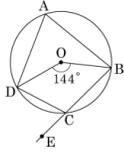
▶ 답: _____ °

10. 그림과 같이 원 O에 사각형 ABCD가 내접하고 있다고 할 때 $\frac{3(\angle x + \angle y)}{2}$ 의 값은 얼마인가?



- ① 220° ② 250° ③ 270° ④ 290° ⑤ 320°

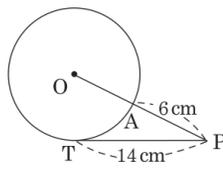
11. 다음을 보고 $\angle DCE$ 의 크기를 구하면?



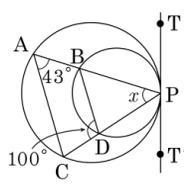
- ① 72° ② 71° ③ 70° ④ 68° ⑤ 66°

12. 다음 그림은 원 O의 접선 PT와 접점 T를 나타낸 것이다. $\overline{PA} = 6\text{cm}$, $\overline{PT} = 14\text{cm}$ 일 때, 이 원의 반지름의 길이는?

- ① $\frac{38}{3}\text{cm}$ ② $\frac{40}{3}\text{cm}$
 ③ $\frac{41}{3}\text{cm}$ ④ $\frac{43}{3}\text{cm}$
 ⑤ $\frac{44}{3}\text{cm}$

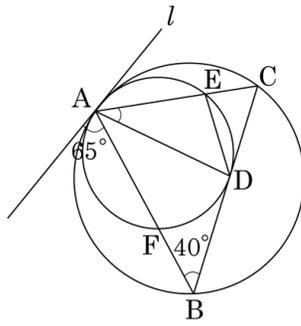


13. 다음 그림에서 직선 TT' 는 두 원의 공통인 접선이다. $\angle PAC = 43^\circ$, $\angle BDC = 100^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



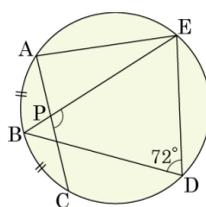
▶ 답: _____ °

14. 다음 그림에서 직선 l 은 점 A에서 두 원과 접하고 큰 원의 현 BC는 점 D에서 작은 원에 접할 때, $\angle DAC$ 의 크기를 구하여라.



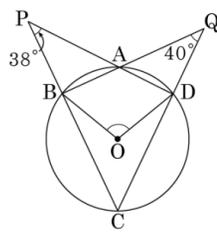
▶ 답: _____ °

15. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이고 $\angle BDE = 72^\circ$ 이다. \overline{AC} 와 \overline{BE} 의 교점을 P 라 할 때, $\angle CPE$ 의 크기를 구하여라.



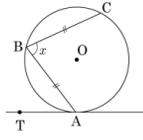
▶ 답: _____ °

16. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원 O 에 내접하고 $\angle DPC = 38^\circ$, $\angle BQC = 40^\circ$ 일 때, $\angle BOD$ 의 크기는?



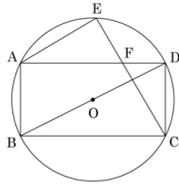
- ① 78° ② 82° ③ 90° ④ 98° ⑤ 102°

17. 다음 그림에서 \overleftrightarrow{AT} 는 원 O의 접선이고, $\angle BAT = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



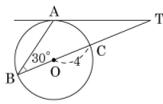
- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

19. 다음 그림과 같이 점 A, B, C, D, E 가 원 위에 있고 다음과 같이 연결한 도형에서 $\angle ABC + \angle BCE + \angle FEA + \angle EAF$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

20. 직선 AT 는 점 A 를 접점으로 하는 원 O 의 접선이다. 반지름의 길이가 4 이고, $\angle ABC = 30^\circ$ 일 때, $\angle BAT$ 의 크기를 구하고 $\triangle ABT$ 는 어떤 삼각형인지 말하여라.



▶ 답: _____ °

▶ 답: _____