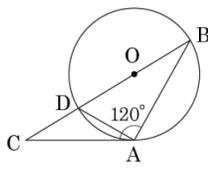


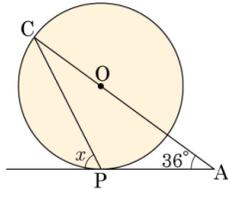
1. 다음 그림에서 점 O 는 원의 중심 직선 AC 는 원의 접선이다. $\angle BAC = 120^\circ$ 일 때, $\overline{CD} : \overline{DB}$ 를 간단한 비로 바르게 나타낸 것은?



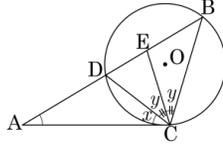
- ① 3 : 2 ② 1 : 2 ③ 4 : 5
 ④ 3 : 4 ⑤ 3 : 8

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

- ① 36° ② 63° ③ 48°
 ④ 56° ⑤ 65°



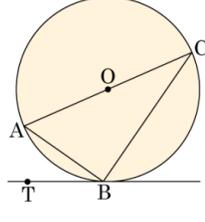
3. 다음 그림에서 $\angle ACD = x$, $\angle DCE = \angle BCE = y$ 이고, $x + y = 70^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



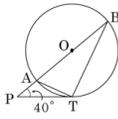
▶ 답: _____

4. 다음 그림에서 \overline{AC} 는 원 O 의 지름이고 \overline{TB} 는 접선이다. $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} = 1 : 2$ 일 때, $\angle ABT$ 의 크기는?

- ① 25° ② 30° ③ 35°
 ④ 40° ⑤ 45°

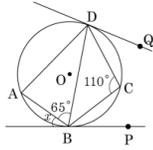


5. 다음 그림에서 \overline{PT} 는 원 O 의 접선이고 \overline{AB} 는 지름이다. $\angle APT = 40^\circ$ 일 때, $\angle PTA$ 의 크기를 구하여라.



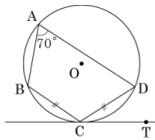
▶ 답: _____ °

6. 다음 그림에서 직선 BP, DQ 는 원 O 의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



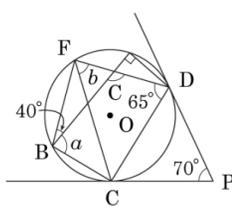
▶ 답: _____ °

7. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 는 원에 내접하고 $\overline{BC} = \overline{CD}$, $\angle BAD = 70^\circ$ 일 때, $\angle DCT$ 의 크기는? (단, \overleftrightarrow{CT} 는 접선이다.)



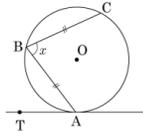
- ① 31° ② 32° ③ 33° ④ 34° ⑤ 35°

8. 다음 그림에서 두 반직선은 원 O의 접선이다. $\angle BAD = 90^\circ$, $\angle EDC = 65^\circ$, $\angle EBF = 40^\circ$, $\angle CPD = 70^\circ$ 일 때, $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 크기는?



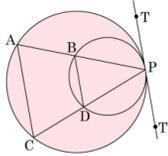
- ① 240° ② 245° ③ 255° ④ 260° ⑤ 320°

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



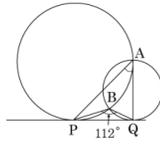
- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

10. 다음 그림에서 점 P는 두 원의 접점이고 직선 TT'는 점 P를 지나는 접선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



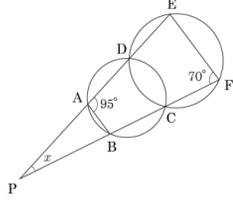
- ① $\angle PDB = \angle PCA$ ② $\angle BPT = \angle ACP$
 ③ $\angle BPT = \angle BDP$ ④ $\overline{AC} // \overline{BD}$
 ⑤ $\overline{BD} : \overline{AC} = \overline{AB} : \overline{BP}$

12. 다음 그림에서 직선 PQ는 두 원에 동시에 접한다. $\angle PBQ = 112^\circ$ 일 때, $\angle PAQ$ 의 크기는?



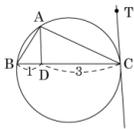
- ① 60° ② 64° ③ 68° ④ 72° ⑤ 76°

13. 다음 그림에서 두 원은 두 점 C, D 에서 만나고, $\angle EFC = 70^\circ$, $\angle BAD = 95^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



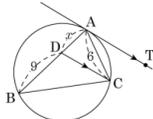
- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

14. 다음 그림과 같이 삼각형 ABC 가 원에 내접한다. 점 A 를 지나 접선 TC 에 평행한 직선이 BC 와 만나는 점이 점 D 이고, $BD = 1$, $CD = 3$ 일 때, AC 의 길이를 구하여라.



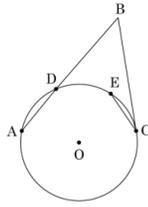
▶ 답: _____

15. 원에 내접하는 삼각형의 한 꼭짓점 A 를 접점으로 하는 접선과 선분 CD 라 평행할 때, 선분 AD 의 길이를 구하여라.



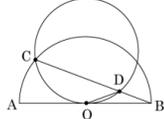
▶ 답: _____

16. 다음 그림에서 두 점 D, E가 호 AC의 삼등분점이고, $\angle ABC = 50^\circ$, 점 C는 원 O의 접점일 때, $\angle ECB$ 의 크기를 구하여라.



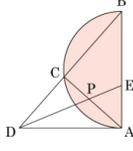
▶ 답: _____ °

17. 다음 그림과 같이 선분 AB 를 지름으로 하는 반원의 호 AB 위에 $5.0\text{pt}AC : 5.0\text{pt}CB = 1 : 3$ 인 점 C 를 잡아서 점 C 를 지나고 중심 O 에서 \overline{AB} 와 접하는 원을 그린다. 이 원이 현 BC 와 만나는 점을 D 라고 할 때, $\angle BOD$ 의 크기를 구하여라.



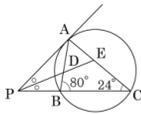
▶ 답: _____ °

18. 다음 그림에서 선분 AB 는 지름이 아닌 현이고 \overline{DA} 는 접선이다.
 $\angle ADE = \angle BDE$ 이고 $\angle APE = 48^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



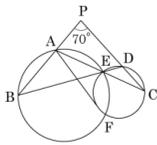
▶ 답: _____ °

19. 다음 그림에서 \overrightarrow{PA} 는 원의 접선이고 $\angle APD = \angle BPD$ 이다. $\angle ACB = 24^\circ$, $\angle ABC = 80^\circ$ 일 때, $\angle ADE$ 의 크기를 구하여라. (단, 점 A는 접점이다.)



▶ 답: _____ °

20. 다음 그림과 같이 두 원이 두 점 E, F 에서 만나고, \overline{AC} 와 \overline{BD} 의 교점이 점 E 이다. $\angle BPC = 70^\circ$ 일 때, $\angle AFC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °