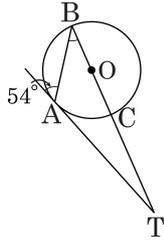


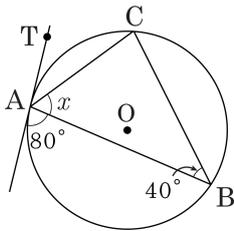
확인학습문제

1. 다음 그림을 보고 $\angle ABT$ 의 크기는?



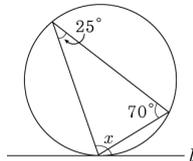
- ① 33° ② 34° ③ 35°
- ④ 36° ⑤ 37°

2. 다음과 같이 원 O의 접선 직선 AT가 있다. $\angle x$ 의 값으로 알맞은 것은?

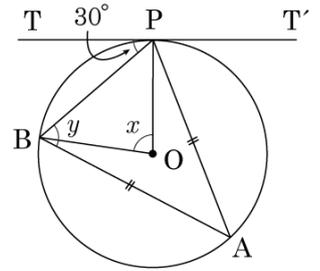


- ① 60° ② 61° ③ 62°
- ④ 63° ⑤ 64°

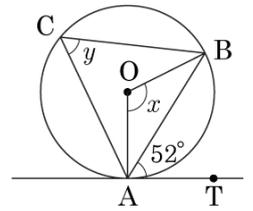
3. 다음 그림에서 직선 l이 원의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



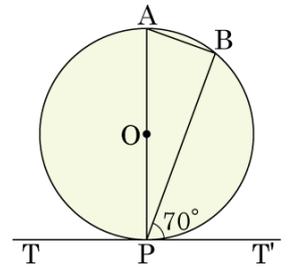
4. 다음 그림에서 $\angle y - \angle x$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)



5. 다음 그림에서 점 A가 원 O의 접점이고 $\angle BAT = 52^\circ$ 이다. $\angle x - \angle y = (\quad)^\circ$ 에서 ()에 알맞은 수를 구하여라.

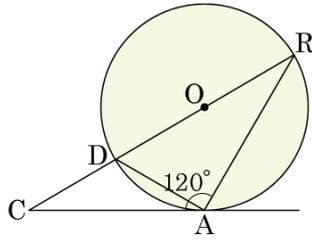


6. 다음 그림을 보고 옳지 않은 것을 고르면?



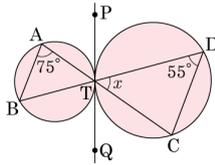
- ① $\angle ABP$ 는 직각이다.
- ② $\overline{AP} \perp \overleftrightarrow{TT'}$
- ③ $\overline{AP} = \overline{AB} + \overline{BP}$
- ④ 점 O와 B를 이으면 $\overline{OB} = \overline{OA} = \overline{OP}$ 이다.
- ⑤ $\angle A = 70^\circ$

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



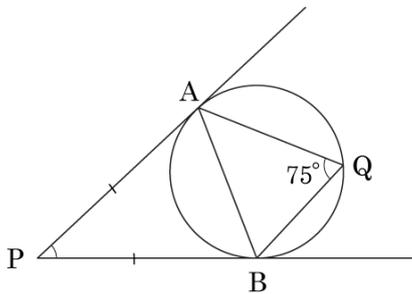
- ① 3 : 2 ② 1 : 2 ③ 4 : 5
④ 6 : 4 ⑤ 3 : 8

8. 다음 그림에서 두 원이 점 T에서 서로 접하고 $\angle BAT = 75^\circ$, $\angle CDT = 55^\circ$ 일 때, $\angle CTD$ 의 크기는?



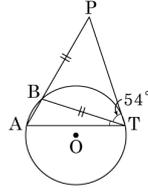
- ① 45° ② 50° ③ 55°
④ 65° ⑤ 75°

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



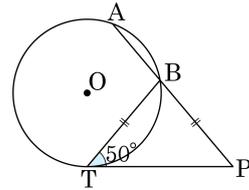
- ① 30° ② 40° ③ 50°
④ 60° ⑤ 70°

10. 원 O의 접점 T가 다음과 같고 $\overline{BT} = \overline{BP}$, $\angle BTP = 54^\circ$ 를 만족한다고 할 때, $\angle ATB$ 의 크기로 알맞은 것은?

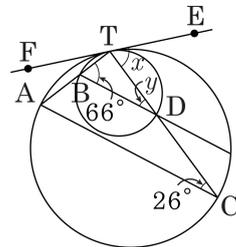


- ① 11° ② 13° ③ 14°
④ 17° ⑤ 18°

11. 다음 그림에서 점 T는 원 O의 접점이고, $\overline{BT} = \overline{BP}$, $\angle BTP = 50^\circ$ 일 때, $\angle ATB$ 의 크기를 구하여라.

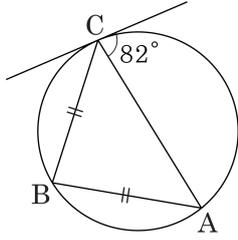


12. 다음 그림과 같이 직선 TE는 두 원의 접선이라 할 때, $\angle ACT = 26^\circ$, $\angle DBT = 66^\circ$ 이다. $2\angle x + 3\angle y$ 의 크기는?



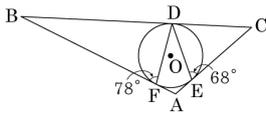
- ① 200° ② 210° ③ 212°
④ 215° ⑤ 220°

13. 다음 그림에서 현 AC와 점 C를 지나는 접선이 이루는 각의 크기가 82° 이고 $\overline{AB} = \overline{BC}$ 일 때, $\angle BCA$ 의 크기로 옳은 것은?



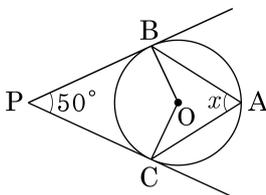
- ① 49° ② 50° ③ 52°
 ④ 53° ⑤ 55°

14. 그림과 같이 원 O가 $\triangle ABC$ 에 내접할 때, $\angle A$ 의 크기로 바른 것은?

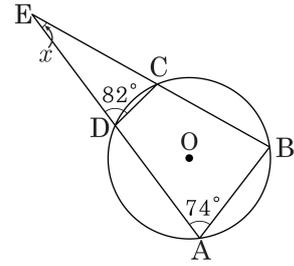


- ① 111° ② 112° ③ 113°
 ④ 114° ⑤ 115°

15. 다음 그림에서 \overline{PB} , \overline{PC} 가 원 O의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

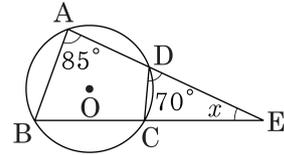


16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기로 적절한 것은?

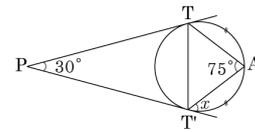


- ① 20° ② 22° ③ 23°
 ④ 24° ⑤ 25°

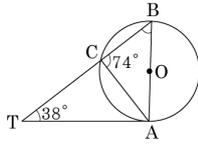
17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



18. 다음 그림에서 \overline{PT} , $\overline{PT'}$ 는 원의 접선이고 $\widehat{AT} = \widehat{AT'}$ 일 때, $\angle x$ 의 값을 구하여라.

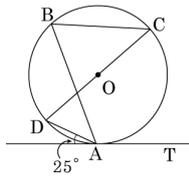


19. 다음 그림에서 \overline{TA} 가 원의 접선일 때, $\angle CBA$ 의 크기는?

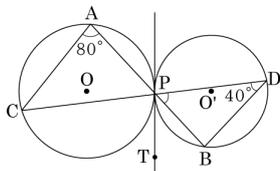


- ① 30° ② 32° ③ 34°
 ④ 36° ⑤ 38°

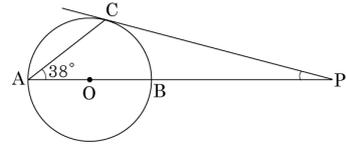
20. 다음 그림에서 직선 AT 는 원 O 의 접선이고 \overline{DC} 는 지름이다. $\angle ABC$ 의 크기를 구하여라.



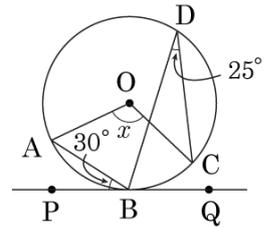
21. 다음 그림과 같이 점 P 에서 외접하는 두 원 O, O' 에서 $\angle PAC = 80^\circ, \angle PDB = 40^\circ$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기를 구하여라.



22. 다음 그림에서 직선 CP 는 원 O 의 접선이다. $\angle CAP = 38^\circ$ 일 때, $\angle BPC$ 의 크기를 구하여라.

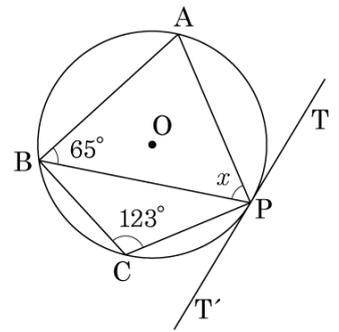


23. 다음 그림에서 직선 PQ 가 원 O 의 접선이고 점 B 가 접점일 때, $\angle AOC$ 의 크기는?

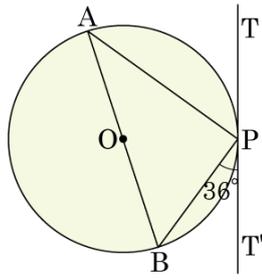


- ① 95° ② 100°
 ③ 105° ④ 110°
 ⑤ 115°

24. 다음 그림과 같이 $\square ABCP$ 가 원 O 에 내접한다. $\overleftrightarrow{TT'}$ 이 원 O 의 접선일 때, $\angle APB$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략한다.)

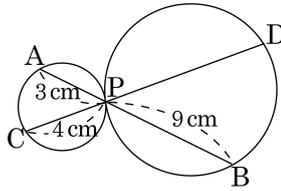


25. 다음 그림에서 \overline{AB} 는 원 O의 지름이고 $\overleftrightarrow{TT'}$ 는 접선이다. $\widehat{AP} : \widehat{BP}$ 를 간단한 정수의 비로 나타낸 것은?

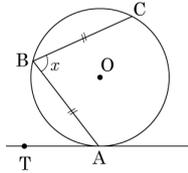


- ① 1 : 2 ② 2 : 3
- ③ 2 : 1 ④ 3 : 2
- ⑤ 3 : 4

26. 다음 그림과 같이 점 P에서 두 원이 접하고, $\overline{AP} = 3\text{cm}$, $\overline{BP} = 9\text{cm}$, $\overline{CP} = 4\text{cm}$ 일 때, \overline{DP} 의 길이를 구하여라.

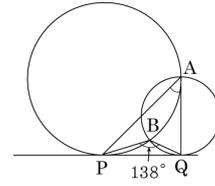


27. 다음 그림에서 \overleftrightarrow{AT} 는 원 O의 접선이고, $\angle BAT = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?

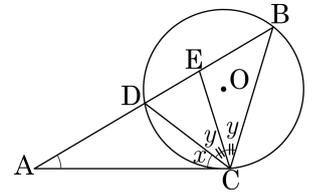


- ① 50° ② 60° ③ 70°
- ④ 80° ⑤ 90°

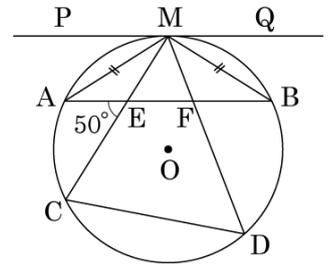
28. 다음 그림에서 직선 PQ는 두 원에 동시에 접한다. $\angle PBQ = 138^\circ$ 일 때, $\angle PAQ$ 의 크기를 구하여라.



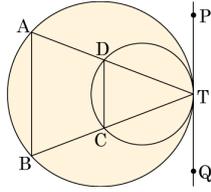
29. 다음 그림에서 $\angle ACD = x$, $\angle DCE = \angle BCE = y$ 이고, $x + y = 70^\circ$ 일 때, $\angle A$ 의 크기를 구하여라. (단, 단위는 생략)



30. 다음 그림의 원 O에서 점 M은 호 AB의 중점이고 \overleftrightarrow{PQ} 는 접선이다. $\angle AEC = 50^\circ$ 일 때, $\angle D = (\quad)^\circ$ 이다. (\quad) 안에 알맞은 수를 구하여라.

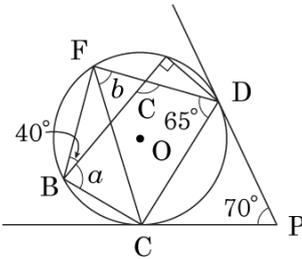


31. 다음 그림과 같이 점 T는 두 원의 공통 접점이고 \overleftrightarrow{PQ} 는 두 원의 공통인 접선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



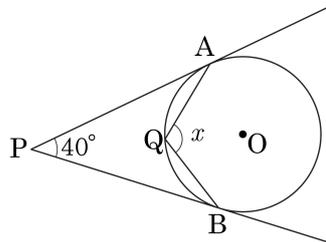
- ① $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$
- ② $\angle BAT = \angle CDT$
- ③ $\overline{TA} : \overline{TB} = \overline{TC} : \overline{TD}$
- ④ $\angle ABT = \angle ATP$
- ⑤ $\triangle ATB \sim \triangle DTC$

32. 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?



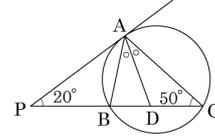
- ① 240°
- ② 245°
- ③ 255°
- ④ 260°
- ⑤ 320°

33. 다음 그림과 같이 원 위의 두 점 A, B에서 그 접선의 교점을 P라 하자. $\angle APB = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 90°
- ② 95°
- ③ 105°
- ④ 110°
- ⑤ 120°

34. 다음 그림에서 \overleftrightarrow{PA} 는 원의 접선이고, $\angle BAD = \angle CAD$ 이다. $\angle APB = 20^\circ$, $\angle ACB = 50^\circ$ 일 때, $\angle ADP$ 의 크기를 구하여라.



35. 다음 그림과 같이 \overline{PT} 는 원 O의 접선이고, \overline{AB} 는 지름이다. $\overline{AB} = 10\text{cm}$, $\angle PTA = 30^\circ$ 일 때, \overline{PT} 의 길이를 구하여라. (단, 점 T는 접점이다.)

