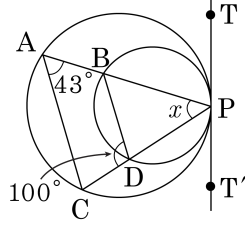
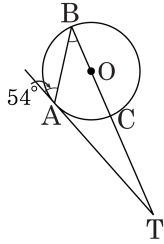


확인학습문제

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

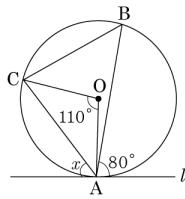


2. 다음 그림을 보고 $\angle ABT$ 의 크기는?



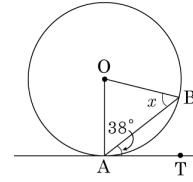
- ① 33° ② 34° ③ 35°
 ④ 36° ⑤ 37°

3. 다음 그림에서 직선 l 이 원 O 의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기는?

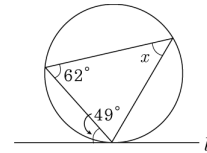


- ① 50° ② 53° ③ 55°
 ④ 57° ⑤ 59°

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

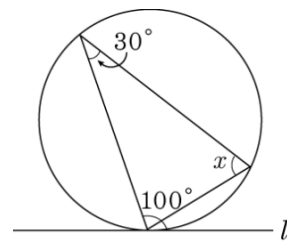


5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



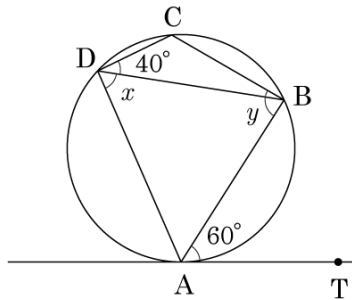
- ① 49° ② 51° ③ 55°
 ④ 59° ⑤ 62°

6. 다음 그림에서 직선 l 이 원의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?

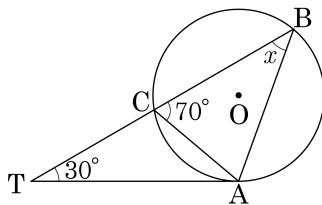


- ① 70° ② 75° ③ 80°
 ④ 85° ⑤ 90°

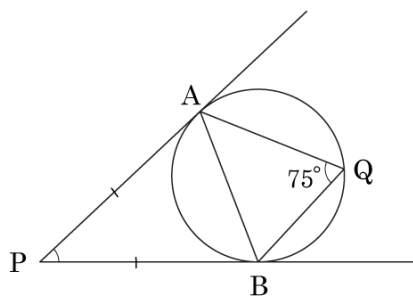
7. 원 O 에서 $\angle CDB = 40^\circ$, $\angle BAT = 60^\circ$ 이고 직선 AT가 접선일 때, $\angle x + \angle y = (\quad)^\circ$ 이다. 이 때, $(\quad)$ 안에 알맞은 수를 구하여라.



8. 다음 그림에서 $\overline{TA}$ 는 원 O의 접선이다. $\angle CTA = 30^\circ$, $\angle ACB = 70^\circ$ 일 때, $\angle B = (\quad)^\circ$ 에서 $(\quad)$ 에 알맞은 수를 구하여라.

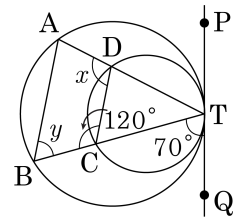


9. 다음 그림에서 두 직선 PA, PB는 원의 접선이고 $\angle AQB = 75^\circ$ 일 때, $\angle APB$ 의 크기는?

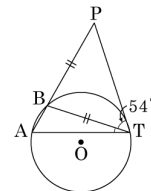


- ① 30° ② 40° ③ 50°
④ 60° ⑤ 70°

10. 다음 그림에서 직선 PQ는 두 원의 공통인 접선이고, 점 T는 두 원의 공통인 접점이다. $\angle CTQ = 70^\circ$, $\angle BCD = 120^\circ$ 일 때, $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.

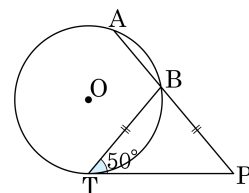


11. 원 O의 접점 T가 다음과 같고, $\overline{BT} = \overline{BP}$, $\angle BTP = 54^\circ$ 를 만족한다고 할 때, $\angle ATB$ 의 크기로 알맞은 것은?

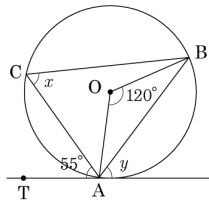


- ① 11° ② 13° ③ 14°
④ 17° ⑤ 18°

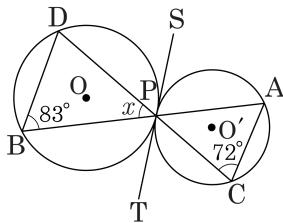
12. 다음 그림에서 점 T는 원 O의 접점이고, $\overline{BT} = \overline{BP}$, $\angle BTP = 50^\circ$ 일 때, $\angle ATB$ 의 크기를 구하여라.



13. 다음 그림에서 직선 AT가 원 O의 접선일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.

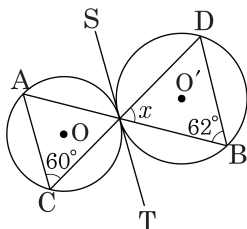


14. 직선 ST가 두 원 O와 O'의 접선이고 점 P를 지나는 두 직선이 원과 점 A, B, C, D에서 만날 때, $\angle x$ 의 크기로 옳은 것은?

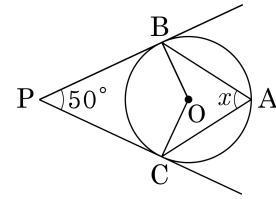


- ① 25° ② 26° ③ 27°
④ 28° ⑤ 29°

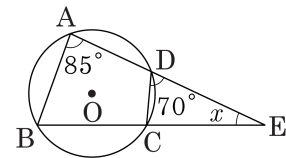
15. 다음 그림에서 직선 ST는 두 원 O와 O'의 접선이다. 점 P를 지나는 두 직선이 원과 점 A, B, C, D에서 만날 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



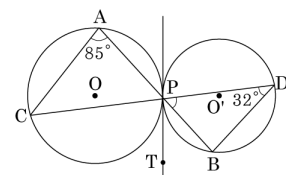
16. 다음 그림에서 $\overrightarrow{PB}, \overrightarrow{PC}$ 가 원 O의 접선일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



17. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



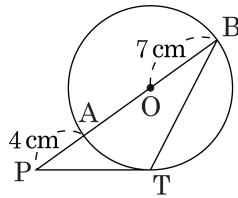
18. 다음 그림과 같이 점 P에서 외접하는 두 원 O, O'에서 $\angle PAC = 85^\circ, \angle PDB = 32^\circ$ 일 때, $\angle BPD$ 의 크기는?



- ① 60° ② 63° ③ 65°
④ 68° ⑤ 70°

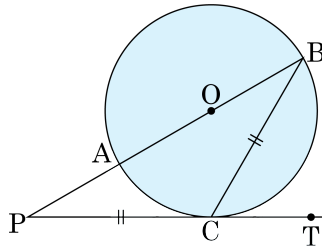
19. 다음 그림에서 $\overline{PT}$ 는 원 O의 접선일 때, $\overline{PT}$ 의 길이는?

- ① $2\sqrt{2}$ ② $3\sqrt{2}$
 ③ $4\sqrt{2}$ ④ $5\sqrt{2}$
 ⑤ $6\sqrt{2}$



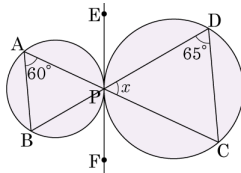
20. 다음 그림과 같이 원 O의 지름 AB의 연장선 위의 점 P에서 원 O에 접선 PT를 그어 그 접점을 C라 한다. $\overline{PC} = \overline{BC}$ 가 성립할 때, $\angle BCT$ 의 크기는?

- ① 35 ② 40 ③ 45 ④ 50 ⑤ 60

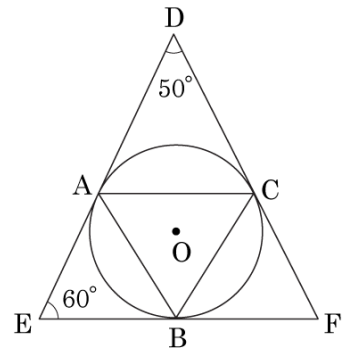


21. 다음 그림에서 $\angle BAP = 60^\circ$, $\angle CDP = 65^\circ$ 이고 직선 EF는 두 원의 공통접선이다. $\angle DPC$ 의 크기는? (단, P는 공통접점이다.)

- ① 55° ② 53° ③ 51°
 ④ 49° ⑤ 47°

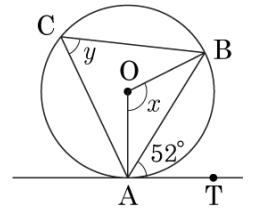


22. 다음 그림과 같이 원 O는 $\triangle ABC$ 에 외접하고, $\triangle DEF$ 에 내접한다. $\angle D = 50^\circ$, $\angle E = 60^\circ$ 일 때, $\angle BAC$ 의 크기를 구하여라.



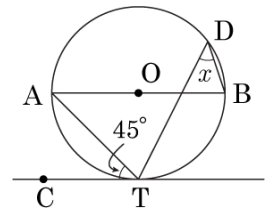
23. 다음 그림에서 점 A가 원 O의 접점이고 $\angle BAT = 52^\circ$ 이다. $\angle x - \angle y = (\quad)^\circ$ 에서 $(\quad)$ 에 알맞은 값은?

- ① 50 ② 51 ③ 52 ④ 53 ⑤ 54

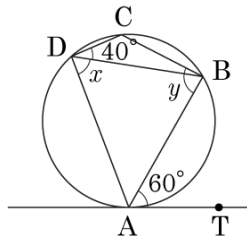


24. 다음 그림에서 x 의 값은?

- ① 30° ② 45° ③ 50°
 ④ 60° ⑤ 65°

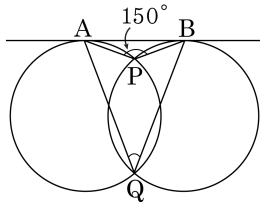


25. 원 O 에서 $\angle CDB = 40^\circ$,
 $\angle BAT = 60^\circ$ 이고 직선
 AT 가 접선일 때, $\angle x +$
 $\angle y = (\quad)^\circ$ 이다. 이 때,
 ($\quad$) 안에 알맞은 수는?

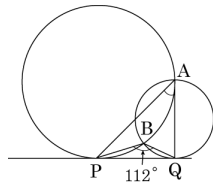


- ① 125 ② 130 ③ 135
 ④ 140 ⑤ 145

26. 다음 그림에서 직선 AB 는
 두 원의 공통접선이고, 점 P,
 Q 는 두 원의 교점이다.
 $\angle APB = 150^\circ$ 일 때,
 $\angle AQB$ 의 크기를 구하여라.

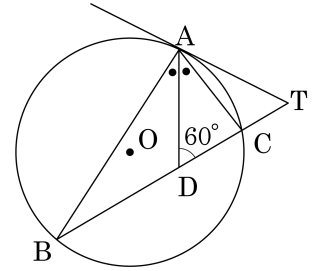


27. 다음 그림에서 직선 PQ 는 두 원에 동시에 접한다.
 $\angle PBQ = 112^\circ$ 일 때, $\angle PAQ$ 의 크기는?



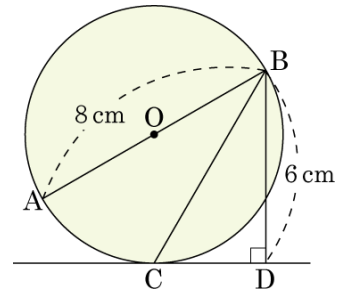
- ① 60° ② 64° ③ 68°
 ④ 72° ⑤ 76°

28. 다음 그림에서 $\overline{AD}$ 는
 $\angle BAC$ 의 이등분선이고,
 선분 BC 의 연장선과 점
 A 를 접점으로 하는 접
 선과의 교점을 T 라 한
 다. $\angle TDA = 60^\circ$ 일 때,
 $\angle TAD$ 의 크기는?



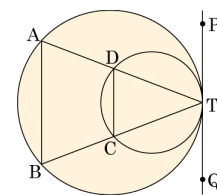
- ① 30° ② 40° ③ 50°
 ④ 60° ⑤ 70°

29. 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?



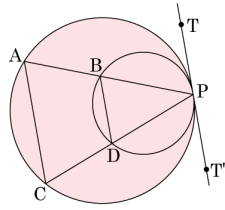
- ① 2cm ② 4cm ③ $2\sqrt{3}$ cm
 ④ $3\sqrt{2}$ cm ⑤ $4\sqrt{2}$ cm

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



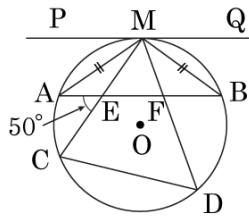
- ① $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$ ② $\angle BAT = \angle CDT$
 ③ $\overline{TA} : \overline{TB} = \overline{TC} : \overline{TD}$ ④ $\angle ABT = \angle ATP$
 ⑤ $\triangle ATB \sim \triangle DTC$

31. 다음 그림에서 점 P 는 두 원의 접점이고 직선 TT' 는 점 P 를 지나는 접선이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



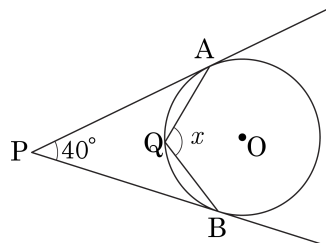
- ① $\angle PDB = \angle PCA$
- ② $\angle BPT = \angle ACP$
- ③ $\angle BPT = \angle BDP$
- ④ $\overline{AC} \parallel \overline{BD}$
- ⑤ $\overline{BD} : \overline{AC} = \overline{AB} : \overline{BP}$

32. 다음 그림의 원 O 에서 점 M 은 호 AB 의 중점이고 PQ 는 접선이다. $\angle AEC = 50^\circ$ 일 때, $\angle D$ 의 크기는?



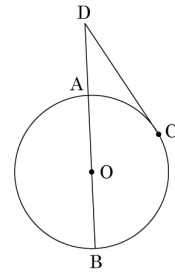
- ① 10° ② 20° ③ 30°
- ④ 40° ⑤ 50°

33. 다음 그림과 같이 원 위의 두 점 A, B 에서 그은 접선의 교점을 P 라 하자. $\angle APB = 40^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 90° ② 95° ③ 105°
- ④ 110° ⑤ 120°

34. 다음 그림과 같이 $\overline{AB} = 8$ 를 지름으로 하고, $\widehat{BC} = 2\widehat{AC}$ 인 원 O 가 있다. 점 C 에서 그은 접선과 $\overline{BA}$ 의 연장선이 만나는 점을 D 라 할 때, $\overline{AD}$ 의 길이를 구하여라.



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

