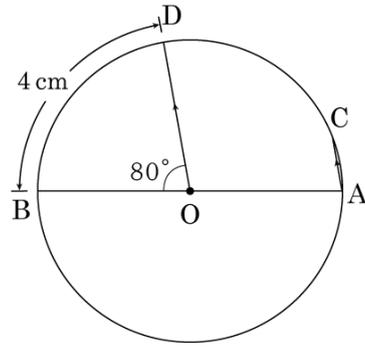
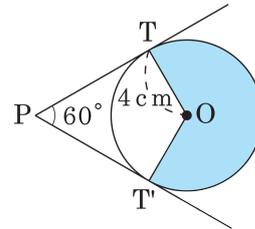


1. 다음 그림은  $\widehat{BD} = \widehat{CD}$  인 원  $O$  를 그린 것이다. 이 원의 지름을  $\overline{AB}$  라 할 때,  $\widehat{AC}$  의 길이는?

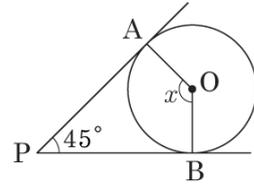


- ① 1 cm      ② 2 cm      ③ 3 cm      ④ 4 cm      ⑤ 5 cm

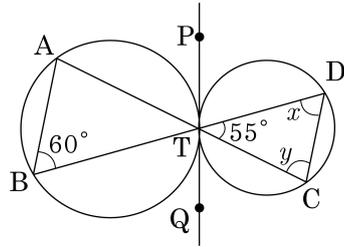
2. 다음 그림에서  $\overrightarrow{PT'}$ ,  $\overrightarrow{PT}$ 는 반지름의 길이가 4 cm 인 원 O의 접선이다. 이때, 색칠한 부분의 넓이를 구하여라.



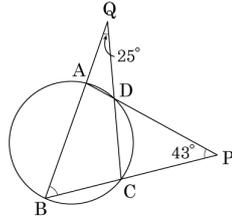
3. 다음 그림과 같이 원 밖의 한 점 P에서 원에 접선을 그어 그 접점을 A, B 라 할 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



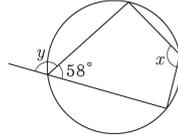
4. 다음 그림에서 직선 PQ 는 두 원의 공통인 접선이고, 점 T 는 두 원의 공통인 접점이다.  $\angle ABT = 60^\circ$ ,  $\angle DTC = 55^\circ$  일 때,  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 크기를 구하여라.



5. 다음 그림에서  $\angle P = 43^\circ$ ,  $\angle Q = 25^\circ$  일 때,  $\angle B$  의 크기를 구하여라.



6. 다음 그림에서  $2\angle x - \angle y$  의 값은 얼마인가?



①  $124^\circ$

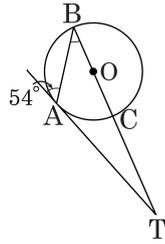
②  $122^\circ$

③  $120^\circ$

④  $118^\circ$

⑤  $116^\circ$

7. 다음 그림을 보고  $\angle ABT$  의 크기는?



①  $33^\circ$

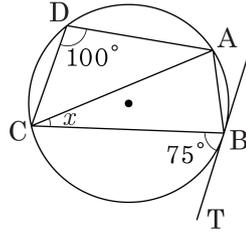
②  $34^\circ$

③  $35^\circ$

④  $36^\circ$

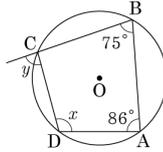
⑤  $37^\circ$

8. 다음과 같이  $\square ABCD$  는 원  $O$  에 내접하고  $\overline{BT}$  는 원  $O$  의 접선일 때,  $\angle x$  의 크기는 ?



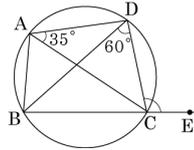
- ①  $25^\circ$       ②  $24^\circ$       ③  $23^\circ$       ④  $22^\circ$       ⑤  $21^\circ$

9. 다음 그림과 같이 원 O에  $\square ABCD$ 가 내접한다고 한다.  $\angle x$ ,  $\angle y$ 의 값을 각각 구한 것으로 바르게 짝지어진 것은?

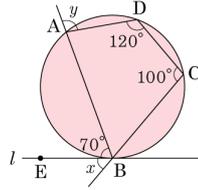


- ①  $\angle x = 102^\circ$ ,  $\angle y = 88^\circ$                       ②  $\angle x = 104^\circ$ ,  $\angle y = 88^\circ$   
 ③  $\angle x = 105^\circ$ ,  $\angle y = 86^\circ$                       ④  $\angle x = 106^\circ$ ,  $\angle y = 86^\circ$   
 ⑤  $\angle x = 106^\circ$ ,  $\angle y = 88^\circ$

10. 다음 그림에서  $\angle DCE$  의 크기를 구하여라.

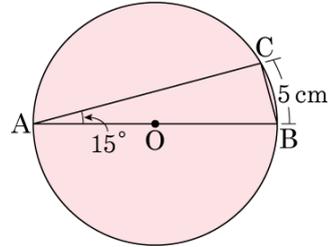


11. 다음 그림에서 직선  $l$  이 원의 접선이고  $\angle ABE = 70^\circ$  일 때,  $\angle y - \angle x$  의 값을 구하여라.

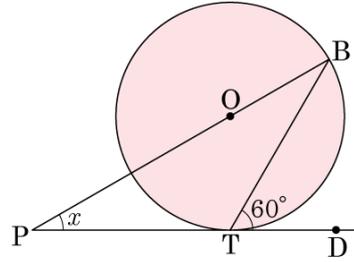


12. 다음 그림에서  $\overline{AB}$ 는 원 O의 지름이고,  $\angle CAB = 15^\circ$ ,  $\widehat{CB} = 5\text{ cm}$ 일 때,  $\widehat{AC}$ 의 길이를 구하면?

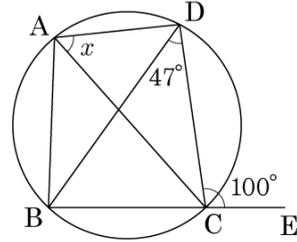
- ① 16cm      ② 17cm      ③ 18cm  
 ④ 20cm      ⑤ 25cm



13. 다음 그림에서  $\angle TPB = (\quad)^\circ$  의 크기를 구하여라. (단,  $\angle BTD = 60^\circ$ 이고 점 T는 접점이다.)

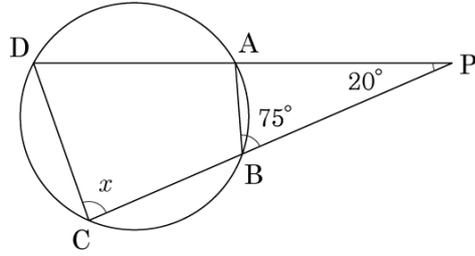


14. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $30^\circ$       ②  $38^\circ$       ③  $42^\circ$       ④  $46^\circ$       ⑤  $53^\circ$

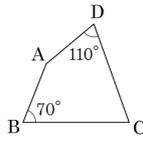
15. 다음 그림에서 점 P 는 두 현  $\overline{AD}$ ,  $\overline{BC}$  의 연장선의 교점일 때,  $\angle x$  의 크기는?



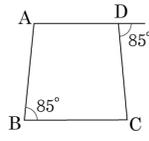
- ①  $55^\circ$       ②  $65^\circ$       ③  $75^\circ$       ④  $85^\circ$       ⑤  $95^\circ$

16. 다음 중 네 점 A, B, C, D가 한 원 위에 있지 않은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

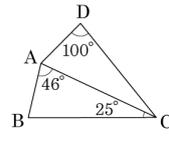
①



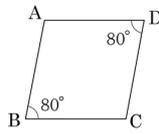
②



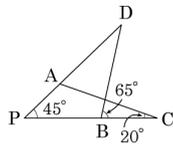
③



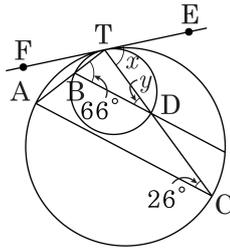
④



⑤

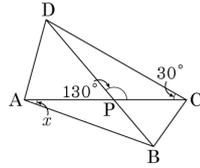


17. 다음 그림과 같이 직선 TE는 두 원의 접선이라 할 때,  $\angle ACT = 26^\circ$ ,  $\angle DBT = 66^\circ$  이다.  $2\angle x + 3\angle y$  의 크기는?



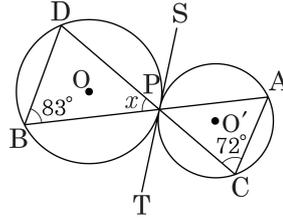
- ①  $200^\circ$       ②  $210^\circ$       ③  $212^\circ$       ④  $215^\circ$       ⑤  $220^\circ$

18. 다음과 같은 사각형 □ABCD 는 원에 내접할 때,  $\angle x$  의 크기로 바른 것은?



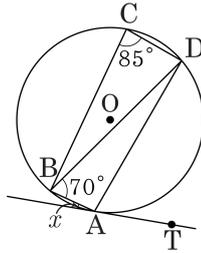
- ① 10°      ② 20°      ③ 25°      ④ 30°      ⑤ 35°

19. 직선 ST 가 두 원 O 와 O' 의 접선이고 접점 P 를 지나는 두 직선이 원과 점 A, B, C, D 에서 만날 때,  $\angle x$  의 크기로 옳은 것은?



- ①  $25^\circ$       ②  $26^\circ$       ③  $27^\circ$       ④  $28^\circ$       ⑤  $29^\circ$

20. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기로 알맞은 것은?



①  $11^\circ$

②  $12^\circ$

③  $13^\circ$

④  $14^\circ$

⑤  $15^\circ$