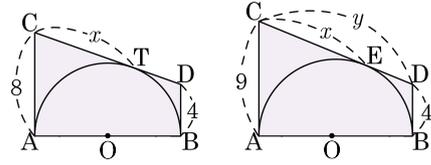
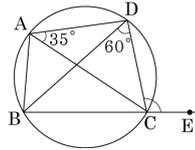


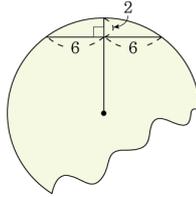
1. 다음 그림에서  $\overline{AC}$ ,  $\overline{CD}$ ,  $\overline{DB}$ 는 반원  $O$ 의 접선일 때,  $x+y$ 의 값을 구하여라.



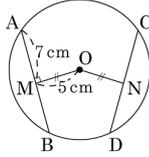
2. 다음 그림에서  $\angle DCE$  의 크기를 구하여라.



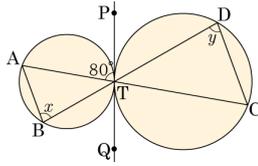
3. 다음 그림과 같이 원모양의 토기 파편이 있을 때, 이 토기의 지름의 길이를 구하여라.



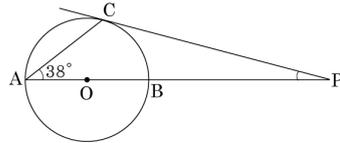
4. 다음 그림의 원 O 에서  $\overline{AB} \perp \overline{OM}$ ,  $\overline{CD} \perp \overline{ON}$  이고  $\overline{OM} = \overline{ON} = 5\text{cm}$ ,  $\overline{AM} = 7\text{cm}$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이를 구하여라.



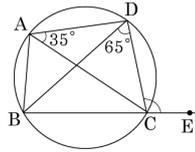
5. 다음 그림에서  $\overleftrightarrow{PQ}$  가 두 원의 공통 접선이고 점 T가 접점일 때,  $\angle x$ ,  $\angle y$  의 값을 구하여라.



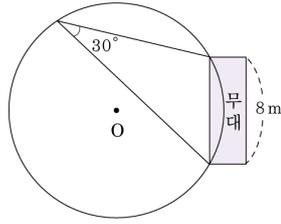
6. 다음 그림에서 직선 CP 는 원 O 의 접선이다.  $\angle CAP = 38^\circ$  일 때,  $\angle BPC$  의 크기를 구하여라.



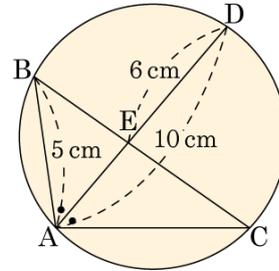
7. 다음 그림에서  $\angle DCE$  의 크기를 구하여라.



8. 무대의 길이가 8m 인 원 모양의 공연장이 있다. 다음 그림과 같이 지름의 한 끝점에서 공연장 무대의 양 끝을 바라본 각의 크기가  $30^\circ$  일 때, 이 공연장의 지름의 길이를 구하여라.



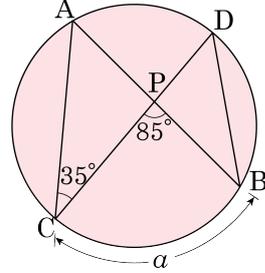
9. 그림에서  $\angle BAD = \angle CAD$  이고,  $\overline{AD} = 10\text{cm}$ ,  $\overline{DE} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{AB} = 5\text{cm}$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?



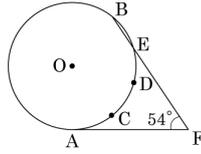
- ① 8cm      ② 7.5cm      ③ 7cm      ④ 6.5cm      ⑤ 6cm



11. 다음 그림에서 점 P는 두 현  $\overline{AB}$ ,  $\overline{CD}$ 의 교점이고,  $\widehat{BC}$ 의 길이는  $a$ 이다.  $\angle ACD = 35^\circ$ ,  $\angle BPC = 85^\circ$ 일 때,  $\widehat{AC} + \widehat{BD}$ 의 길이를 구하여라.

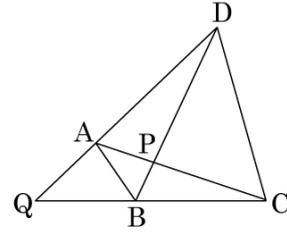


12. 다음 그림에서 세 점 C, D, E 는 호 AB 의 사등분점이고, 점 A 는 원 O 의 접점일 때,  $\angle CAD$  의 크기를 구하여라.

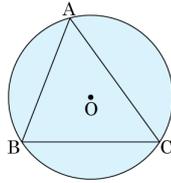


13. 다음 조건을 만족할 때, □ABCD가 원에 내접하지 않는 것은?

- ①  $\overline{PA} \times \overline{PB} = \overline{PC} \times \overline{PD}$
- ②  $\overline{QA} \times \overline{QD} = \overline{QB} \times \overline{QC}$
- ③  $\angle BAC = \angle BDC$
- ④  $\angle ABQ = \angle ADC$
- ⑤  $\angle ABC + \angle ADC = 180^\circ$



14. 다음 그림에서 원 O는  $\triangle ABC$ 의 외접원이다.  $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 6 : 5 : 7$ 일 때,  $\angle A, \angle B, \angle C$ 의 크기를 구하여라.



15. 다음 그림에서  $\widehat{AM} = \widehat{BM}$  이고,  $\overline{MC} = 4\text{ cm}$ ,  $\overline{CD} = 8\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AM}$ 의 길이를 구하여라.

