

1. 한 외각의 크기가  $24^\circ$  이고 둘레의 길이가 60 cm인 정다각형의 한 변의 길이를 구하면?

① 4

② 5

③ 6

④ 7

⑤ 8

**2.** 30 각형의 대각선의 총 개수는?

① 400 개

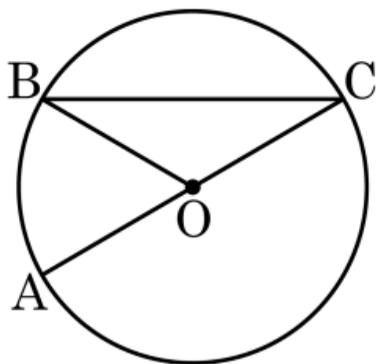
② 405 개

③ 410 개

④ 415 개

⑤ 420 개

3. 다음 중 아래 그림의 원 O 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ①  $\overline{BC}$  를 호라고 한다.
- ②  $\angle BOC$  는  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$  에 대한 중심각이다.
- ③  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$  와  $\overline{BC}$  로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④ 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이다.
- ⑤  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$  와 반지름  $OB$ ,  $OC$  로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

4. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?

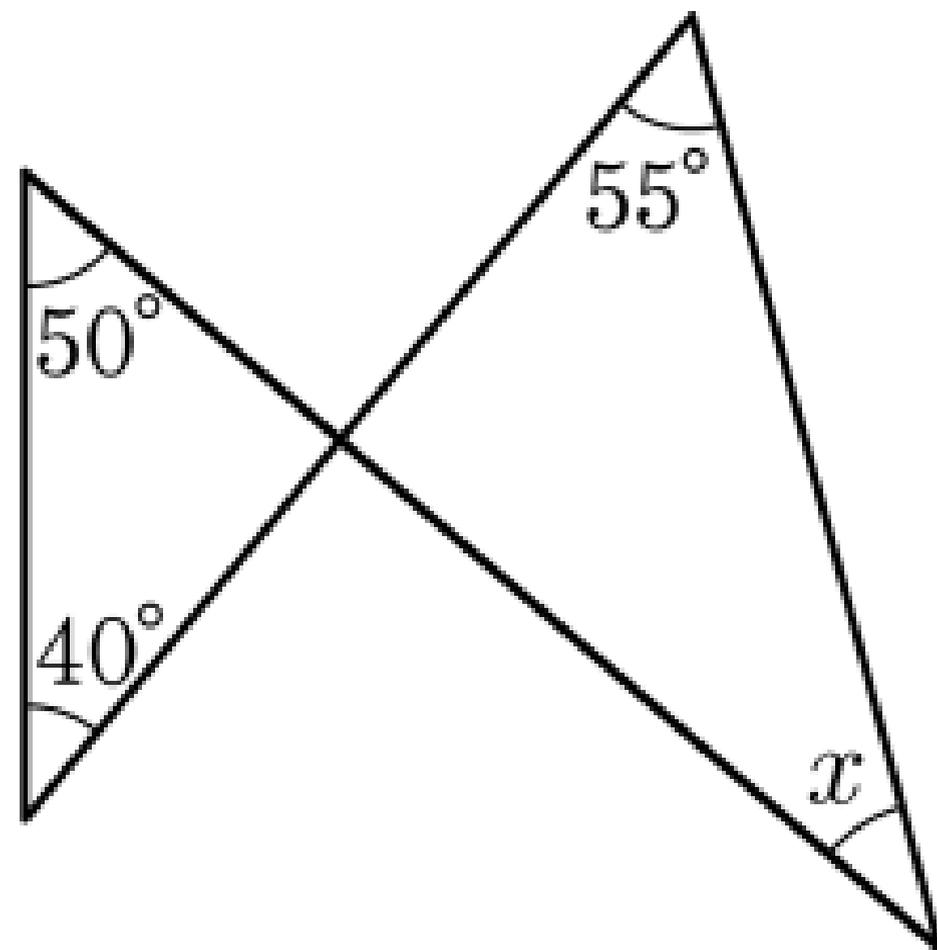
①  $40^\circ$

②  $35^\circ$

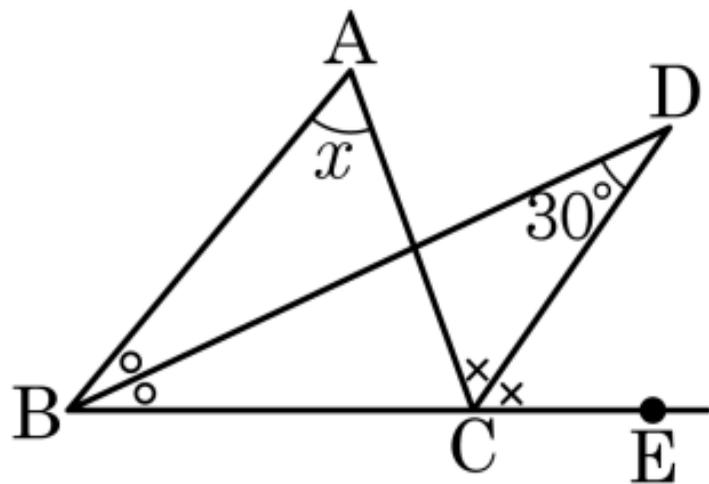
③  $50^\circ$

④  $55^\circ$

⑤  $60^\circ$



5. 다음 그림에서  $\angle ABC$ ,  $\angle ACE$  의 이등분선의 교점을 D 라 한다.  $\angle D = 30^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $50^\circ$

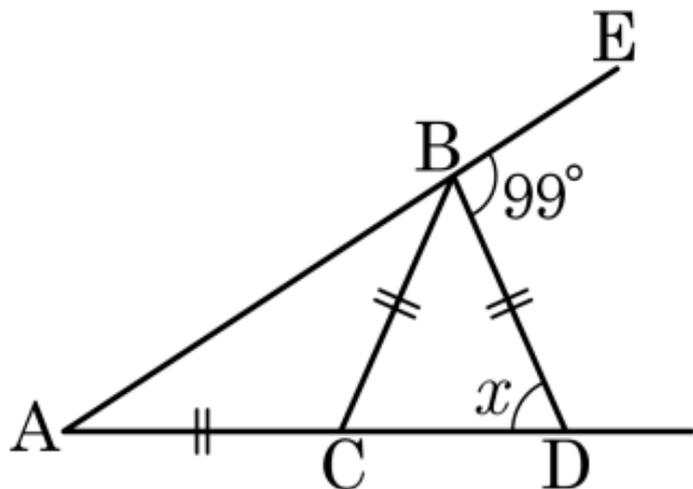
②  $55^\circ$

③  $60^\circ$

④  $65^\circ$

⑤  $70^\circ$

6. 그림과 같이 세 변  $\overline{CA}$ ,  $\overline{CB}$ ,  $\overline{BD}$  의 길이가 같고,  $\angle EBD$  의 크기가  $99^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $60^\circ$

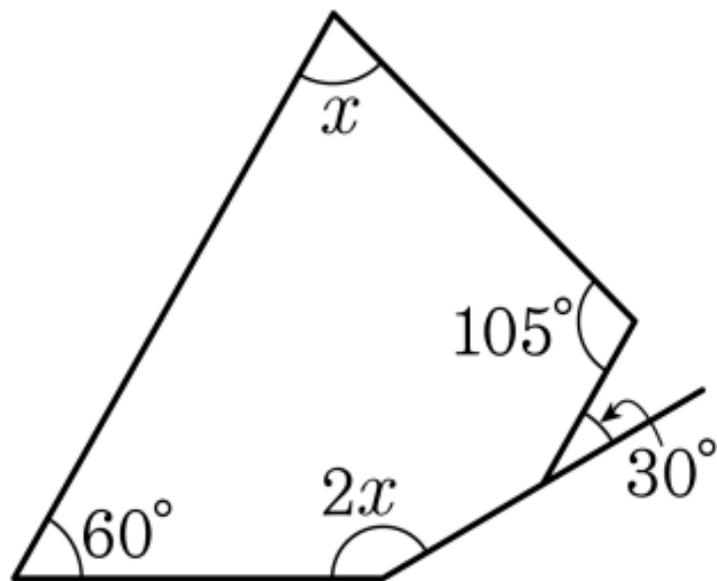
②  $63^\circ$

③  $66^\circ$

④  $76^\circ$

⑤  $80^\circ$

7. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $75^\circ$

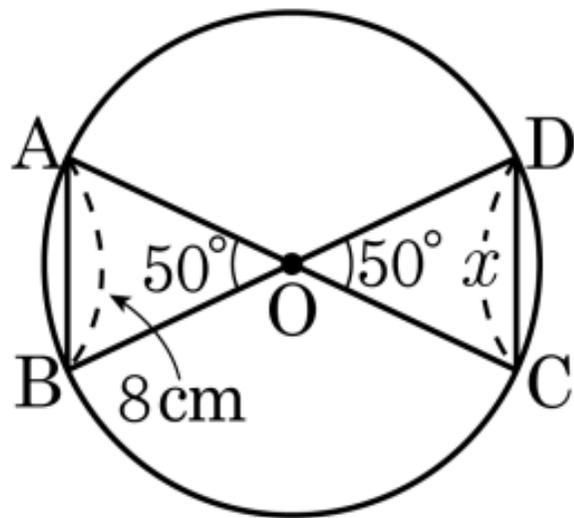
②  $70^\circ$

③  $65^\circ$

④  $60^\circ$

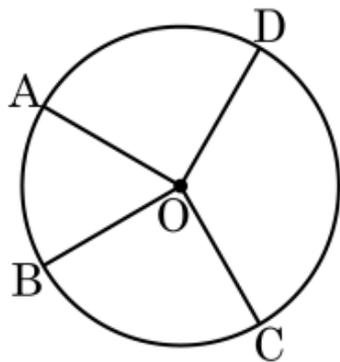
⑤  $50^\circ$

8. 다음 그림과 같이 원 O 에서  $\angle AOB = \angle COD = 50^\circ$ ,  $\overline{AB} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{CD}$  의 길이는?



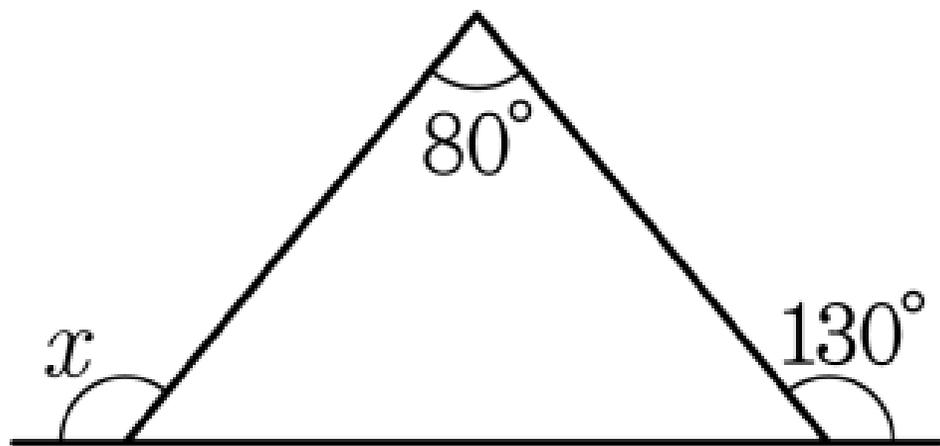
- ① 6cm      ② 7cm      ③ 8cm      ④ 9cm      ⑤ 10cm

9. 다음 그림과 같이  
 원 O에서  
 $\angle AOB = \frac{1}{2} \angle COD$  일 때, 다음 중 옳은 것을 모두  
 고르면?



- ① (부채꼴OCD의 넓이) =  $2 \times$  (부채꼴OAB의 넓이)  
 ②  $5.0\text{pt} \widehat{AB} = \frac{1}{2} 5.0\text{pt} \widehat{CD}$   
 ③  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$   
 ④  $\triangle COD = 2\triangle AOB$   
 ⑤  $\overline{AB} = \frac{1}{2} \overline{CD}$

10. 다음 그림에서  $\angle x$  크기는?



①  $90^\circ$

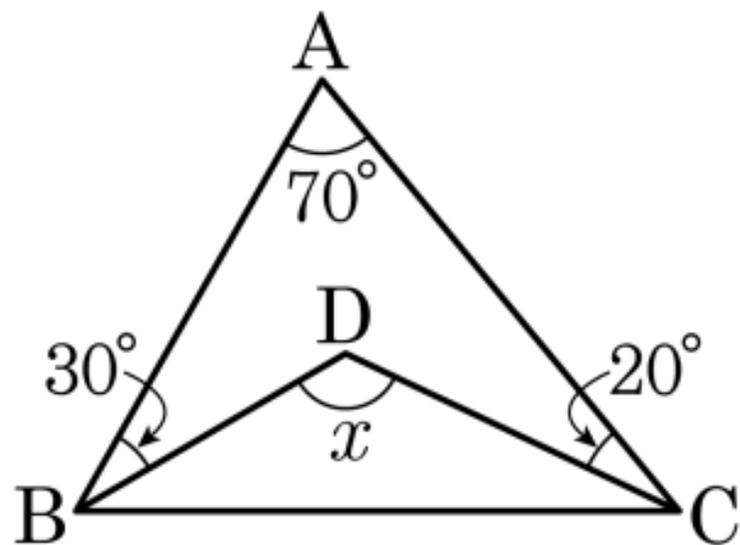
②  $100^\circ$

③  $120^\circ$

④  $130^\circ$

⑤  $150^\circ$

11. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $150^\circ$

②  $140^\circ$

③  $130^\circ$

④  $120^\circ$

⑤  $110^\circ$

**12.** 한 내각의 크기가  $135^\circ$  인 정다각형은?

① 정육각형

② 정칠각형

③ 정팔각형

④ 정십각형

⑤ 정십이각형

13. 대각선의 총 개수가 90 개인 정다각형의 한 외각의 크기를 구하면?

①  $12^\circ$

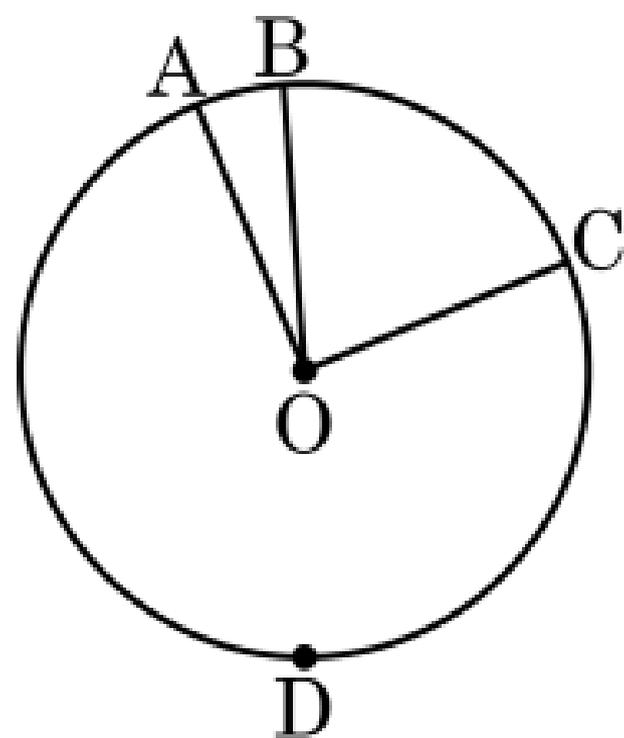
②  $14^\circ$

③  $22^\circ$

④  $24^\circ$

⑤  $26^\circ$

14. 다음 그림에서  $5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 의 길이는  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$ 의 4배이고  $5.0\text{pt}\widehat{ADC}$ 의 길이는  $5.0\text{pt}\widehat{ABC}$ 의 3배이다.  $\angle BOC$ 의 크기는?



①  $36^\circ$

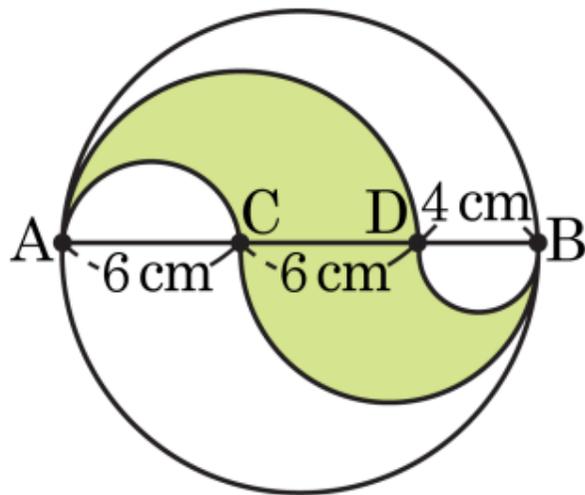
②  $54^\circ$

③  $72^\circ$

④  $84^\circ$

⑤  $96^\circ$

15. 다음 그림에서 원 내부의 선은 모두 지름이고  $\overline{AC} = \overline{CD} = 6\text{cm}$ ,  $\overline{BD} = 4\text{cm}$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는?



①  $24\pi\text{cm}^2$

②  $27\pi\text{cm}^2$

③  $29.5\pi\text{cm}^2$

④  $32\pi\text{cm}^2$

⑤  $45\pi\text{cm}^2$