

1. 십이각형의 대각선의 총 개수를  $a$  개라 하고, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를  $b$  개라 할 때,  $a - b$  의 값은?

① 25

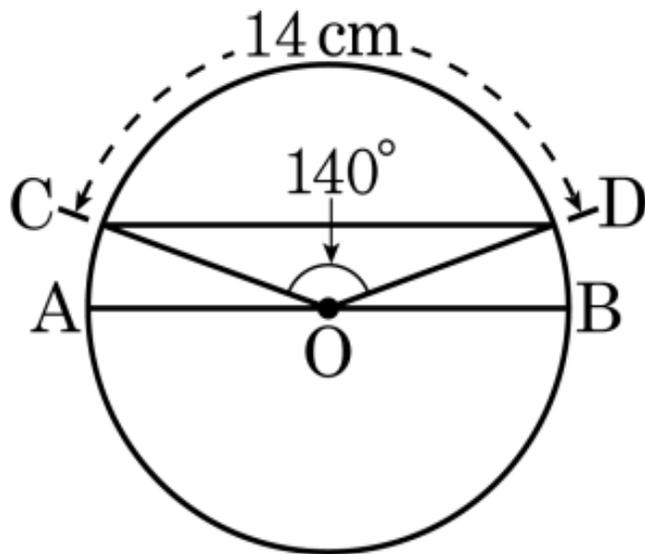
② 30

③ 35

④ 45

⑤ 50

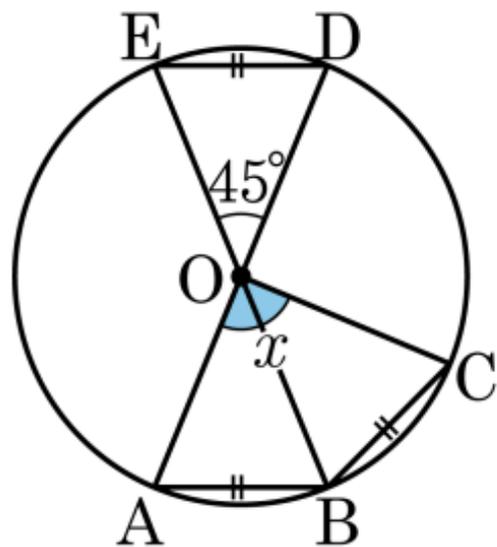
2. 다음 그림에서  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  이고  $5.0\text{pt}\widehat{CD} = 14\text{cm}$ ,  $\angle COD = 140^\circ$  일 때,  $5.0\text{pt}\widehat{AC} + 5.0\text{pt}\widehat{BD}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm

3. 다음 그림과 같이 원 O 에서  $\overline{AB} = \overline{BC} = \overline{DE}$ ,  $\angle DOE = 45^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $45^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $90^\circ$       ④  $100^\circ$       ⑤  $120^\circ$

4. 다음 중 옳은 것을 모두 골라라.

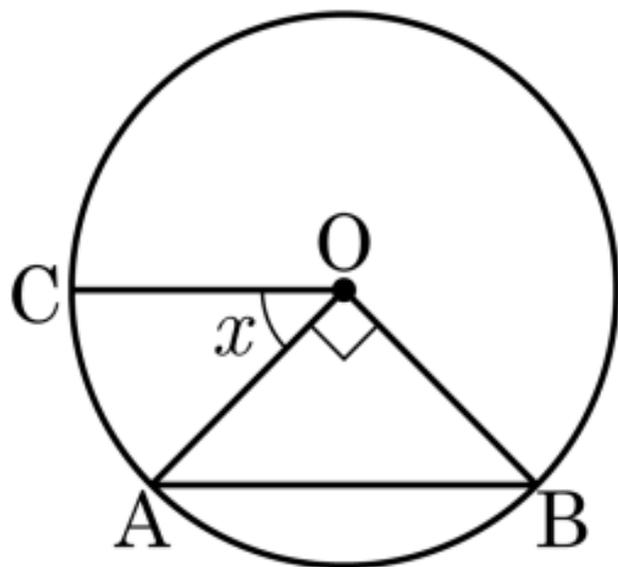
- ㉠ 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ㉡ 서로 다른 두 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ㉢ 합동인 두 원에서 같은 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 다르다.
- ㉣ 원에서 부채꼴의 넓이는 부채꼴의 중심각의 크기에 정비례한다.
- ㉤ 합동인 두 원에서 부채꼴의 넓이가 같으면 중심각의 크기는 같다.

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

 답: \_\_\_\_\_

5. 다음 그림의 원 O 에서  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{AC}$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $30^\circ$

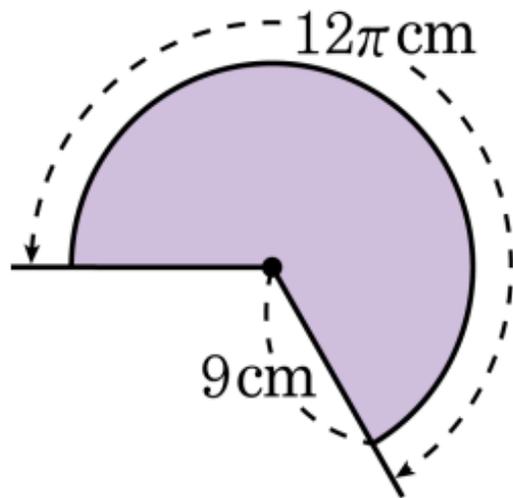
②  $35^\circ$

③  $40^\circ$

④  $45^\circ$

⑤  $50^\circ$

6. 다음 그림에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $50\pi\text{cm}^2$

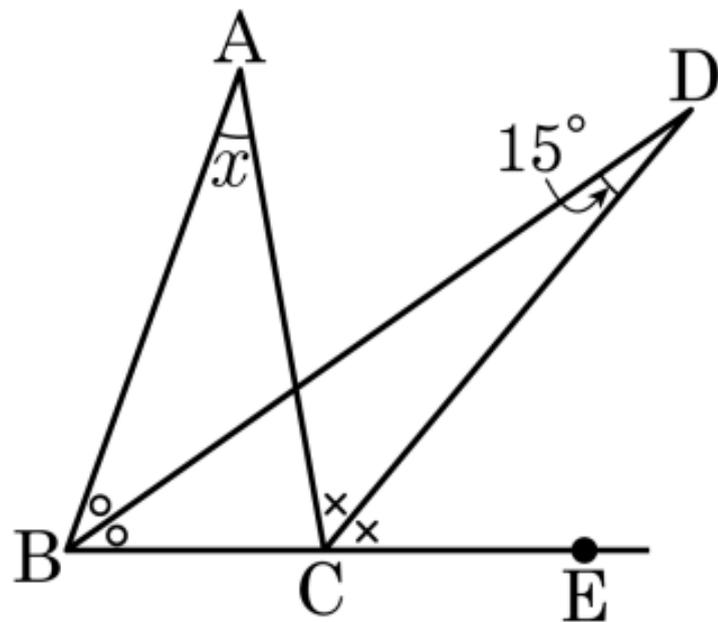
②  $51\pi\text{cm}^2$

③  $52\pi\text{cm}^2$

④  $53\pi\text{cm}^2$

⑤  $54\pi\text{cm}^2$

7. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



답:

°

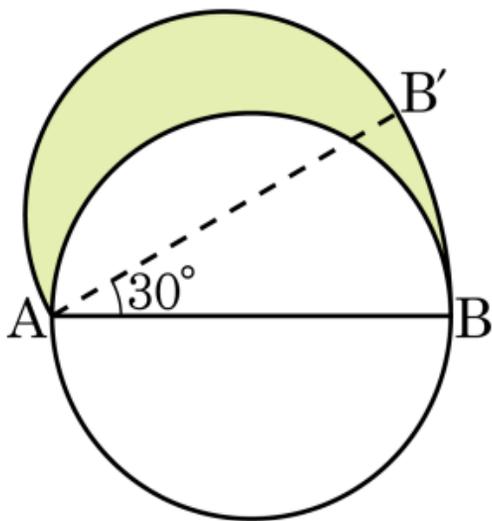
8. 어떤 다각형의 내부에 한 점 P 를 잡아 각 꼭짓점과 연결하여 20 개의 삼각형을 만들었다. 이 다각형의 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

9. 다음 그림은 지름이 10 cm 인 반원을 점 A 를 중심으로  $30^\circ$  만큼 회전한 것이다. 이때, 색칠한 부분의 넓이를 구하면?



①  $\frac{25}{4}\pi \text{ cm}^2$

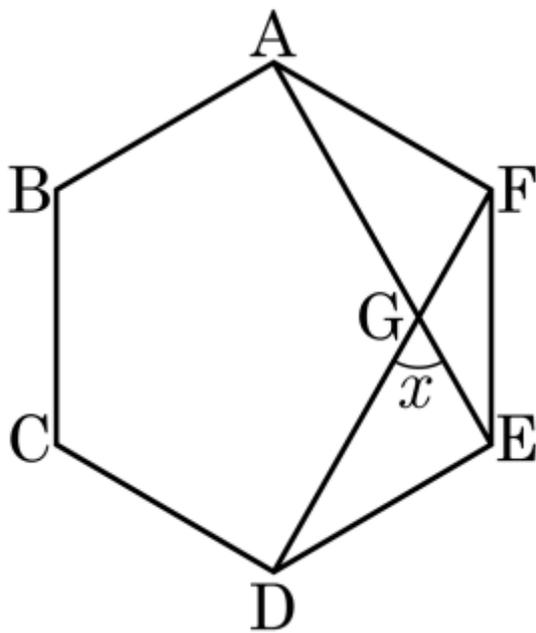
②  $\frac{25}{3}\pi \text{ cm}^2$

③  $\frac{25}{2}\pi \text{ cm}^2$

④  $25\pi \text{ cm}^2$

⑤  $50\pi \text{ cm}^2$

10. 다음 그림의 정육각형에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $20^\circ$

②  $40^\circ$

③  $60^\circ$

④  $80^\circ$

⑤  $100^\circ$