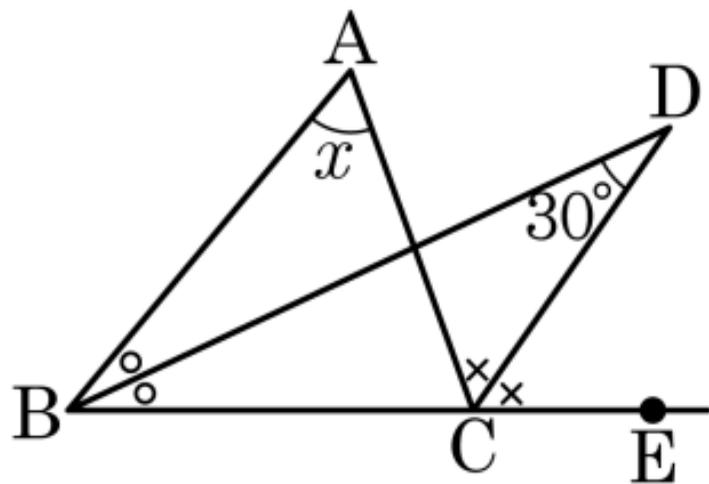


1. 다음 그림에서  $\angle ABC$ ,  $\angle ACE$  의 이등분선의 교점을 D 라 한다.  $\angle D = 30^\circ$  일 때,  $\angle x$  의 크기는?



①  $50^\circ$

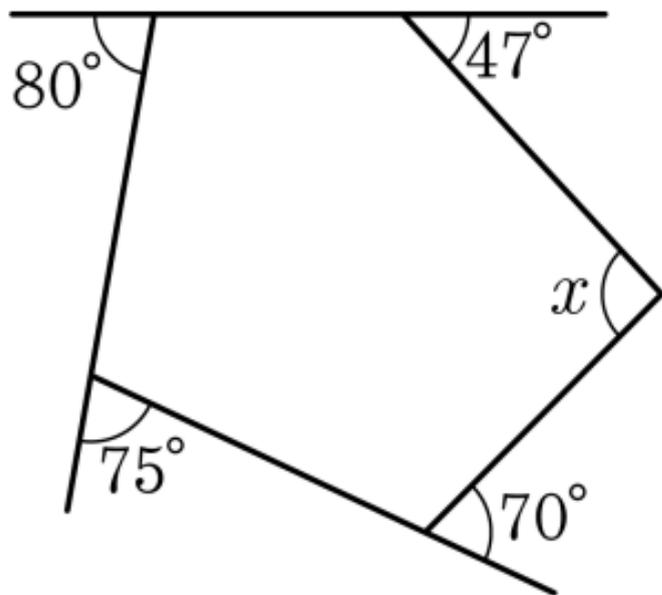
②  $55^\circ$

③  $60^\circ$

④  $65^\circ$

⑤  $70^\circ$

2. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $85^\circ$

②  $87^\circ$

③  $90^\circ$

④  $92^\circ$

⑤  $94^\circ$

3. 정팔각형의 한 외각의 크기는?

①  $45^\circ$

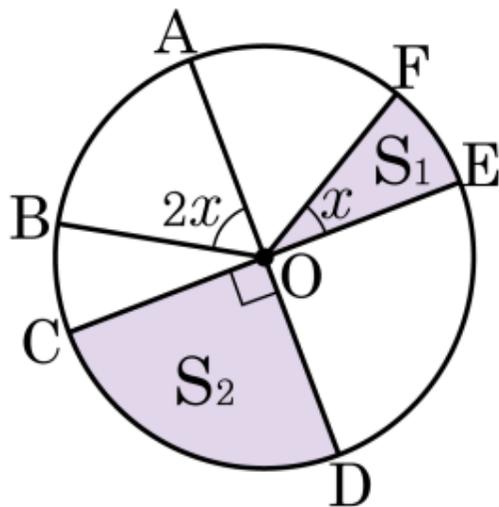
②  $48^\circ$

③  $50^\circ$

④  $55^\circ$

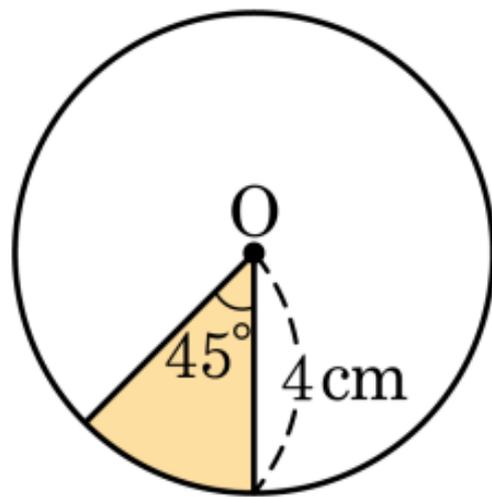
⑤  $60^\circ$

4. 다음 그림에서  $\angle EOF = x$ ,  $\angle AOB = 2x$  이고,  $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{EF}$  이며, 부채꼴 EOF 의 넓이는  $S_1$ , 부채꼴 COD 의 넓이는  $S_2$  라 할 때,  $S_1 : S_2$  의 비는?



- ① 1 : 2      ② 2 : 3      ③ 3 : 4      ④ 1 : 3      ⑤ 1 : 4

5. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 4cm 일 때, 색칠된 부분의 넓이는?



①  $2\pi \text{ cm}^2$

②  $3\pi \text{ cm}^2$

③  $4\pi \text{ cm}^2$

④  $5\pi \text{ cm}^2$

⑤  $6\pi \text{ cm}^2$

6. 다음을 만족하는 입체도형은?

- ㉠ 다면체이다.
- ㉡ 옆면의 모양은 삼각형이다.
- ㉢ 꼭짓점의 개수는 6 개이다.

① 삼각뿔

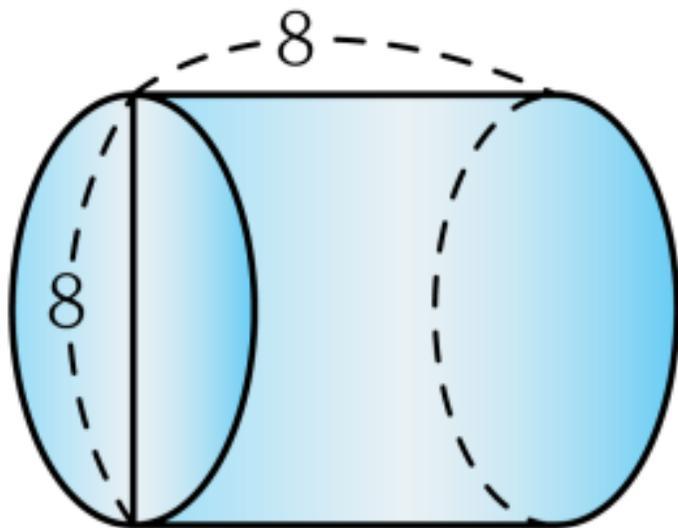
② 삼각기둥

③ 사각뿔

④ 오각뿔

⑤ 오각기둥

7. 다음 그림과 같은 원기둥의 겉넓이는?



①  $12\pi$

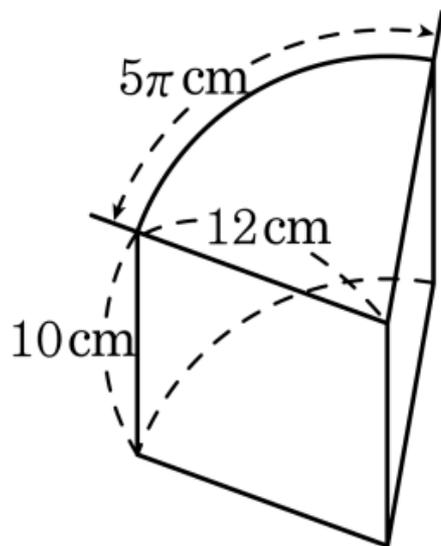
②  $18\pi$

③  $34\pi$

④  $56\pi$

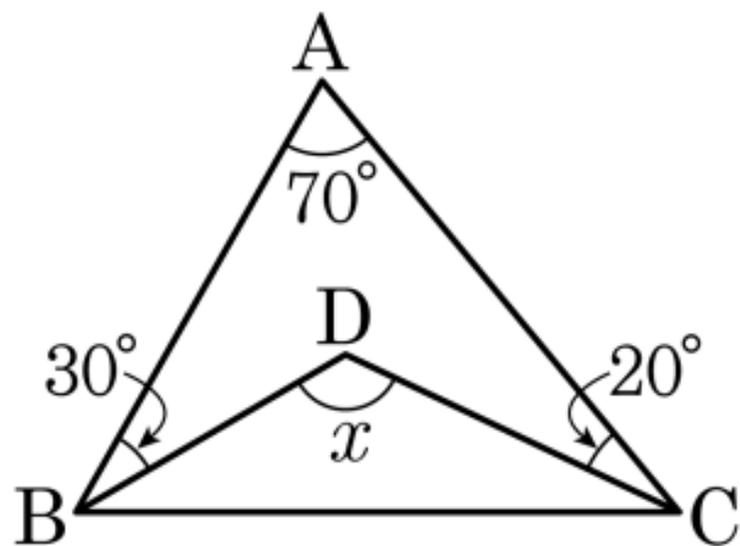
⑤  $96\pi$

8. 다음 그림과 같이 호의 길이가  $5\pi\text{cm}$ , 반지름의 길이가  $12\text{cm}$ , 높이가  $10\text{cm}$  인 밑면이 부채꼴 모양인 기둥의 부피는?



- ①  $280\pi\text{cm}^3$                       ②  $300\pi\text{cm}^3$                       ③  $320\pi\text{cm}^3$   
 ④  $340\pi\text{cm}^3$                       ⑤  $360\pi\text{cm}^3$

9. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $150^\circ$

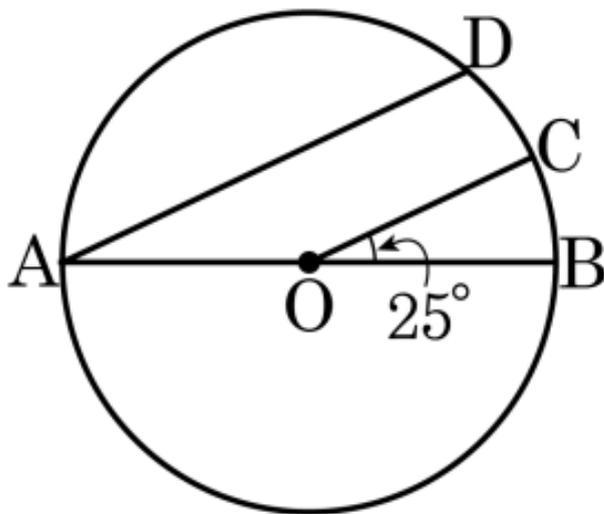
②  $140^\circ$

③  $130^\circ$

④  $120^\circ$

⑤  $110^\circ$

10. 다음 그림의 원  $O$  에서  $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$  이고 호  $BC$  의 길이가 5 일 때, 호  $AD$  의 길이를 구하면?(단, 선분  $AB$  는 지름이다.)



① 26

② 25

③ 24

④ 23

⑤ 21

11. 다음 입체도형의 옆면의 모양으로 옳지 않은 것은?

① 사각뿔-삼각형

② 삼각뿔대-사다리꼴

③ 오각기둥-직사각형

④ 오각뿔-오각형

⑤ 사각기둥-직사각형

12. 다음 삼각기둥에 대한 설명 중에서 옳지 않은 것은?

① 오면체이다.

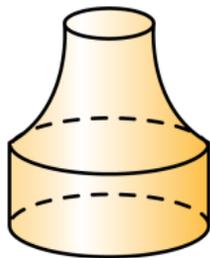
② 옆면과 밑면은 서로 수직이다.

③ 옆면은 모두 직사각형이다.

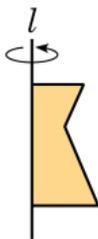
④ 두 밑면은 합동인 삼각형으로 서로 평행하다.

⑤ 밑면에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면은 정삼각형이다.

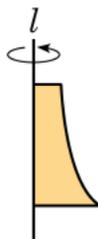
13. 다음 중 그림과 같은 회전체가 나올 수 있는 것은?



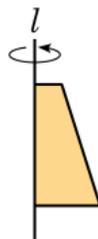
①



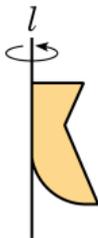
②



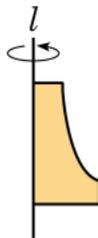
③



④



⑤



14. 다음 보기 중 원뿔에 대한 다음 설명 중 옳은 것의 개수는?

보기

- ㉠ 회전축은 1 개이다.
- ㉡ 원뿔은 회전체이다.
- ㉢ 회전축을 포함하는 평면으로 자를 때 단면은 이등변삼각형이다.
- ㉣ 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면은 항상 합동인 원이다.
- ㉤ 회전축에 평행한 평면으로 자른 단면은 이등변삼각형이다.

- ① 1 개      ② 2 개      ③ 3 개      ④ 4 개      ⑤ 5 개

**15.** 지름의 길이가 5cm 인 구 모양의 공 하나가 정육면체 모양의 상자에 꼭 맞게 들어가고 있다. 이때 공과 상자의 부피의 비는?

①  $2 : \pi$

②  $2 : 5$

③  $1 : 3$

④  $\pi : 3$

⑤  $\pi : 6$