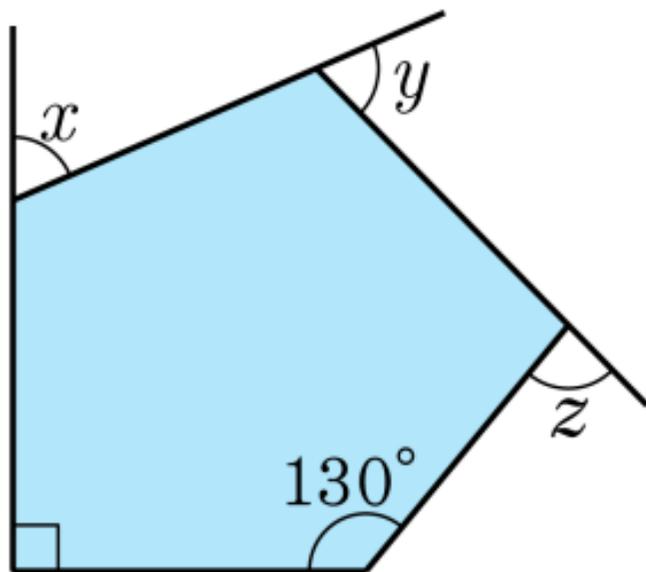


1. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y + \angle z$  의 크기는?



①  $110^\circ$

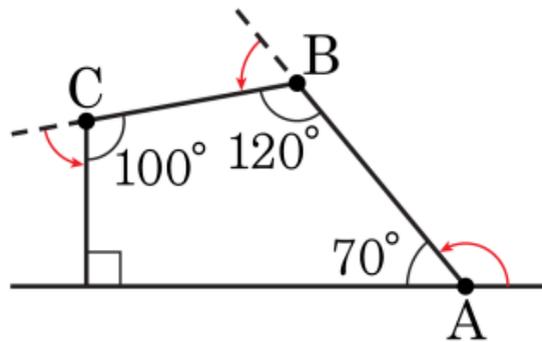
②  $180^\circ$

③  $220^\circ$

④  $240^\circ$

⑤  $300^\circ$

2. 민식이는 미술 시간에 종이를 일정한 각도로 접어 다음과 같은 모양을 만들려고 한다. 점 A, B, C에서 꺾어야 하는 각의 크기를 차례로 나열한 것은?



- ①  $100^\circ$ ,  $70^\circ$ ,  $80^\circ$                       ②  $100^\circ$ ,  $70^\circ$ ,  $70^\circ$   
 ③  $110^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $80^\circ$                       ④  $110^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $90^\circ$   
 ⑤  $110^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $100^\circ$

**3.** 정오각형의 한 내각의 크기와 한 외각의 크기를 순서대로 바르게 짝지은 것은?

①  $100^\circ, 72^\circ$

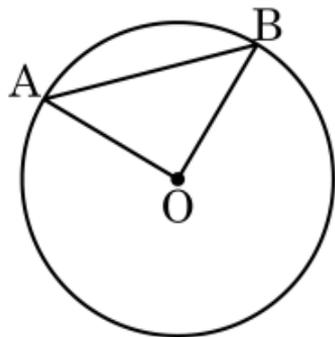
②  $105^\circ, 60^\circ$

③  $108^\circ, 60^\circ$

④  $108^\circ, 72^\circ$

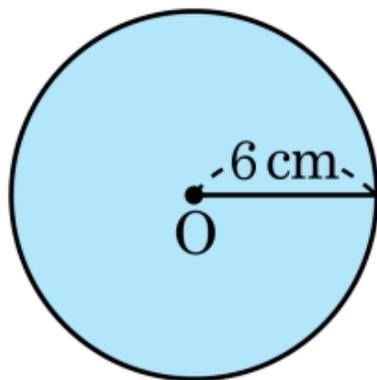
⑤  $120^\circ, 60^\circ$

4. 다음 중 그림의 원 O에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  와 반지름 OA 와 OB 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ② 가장 긴 현은 반지름이다.
- ③  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  와  $\overline{AB}$  로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④  $\angle AOB$  는  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  에 대한 중심각이다.
- ⑤  $5.0\text{pt}\widehat{AB}$  를 호라고 한다.

5. 반지름의 길이가 6cm 인 원의 둘레의 길이와 원의 넓이를 옳게 짝지은 것은?



①  $10\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

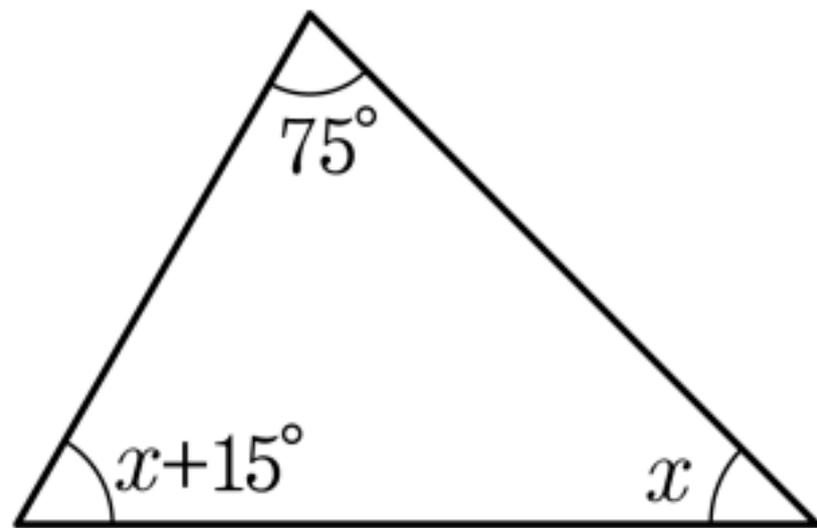
②  $10\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$

③  $11\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

④  $12\pi\text{cm}$ ,  $34\pi\text{cm}^2$

⑤  $12\pi\text{cm}$ ,  $36\pi\text{cm}^2$

6. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $10^\circ$

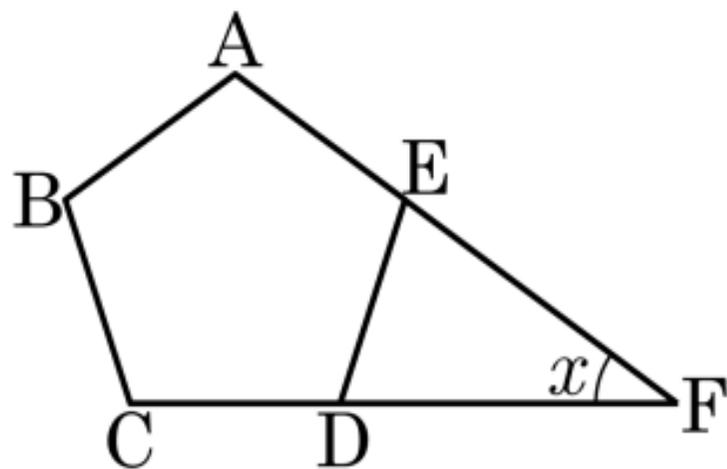
②  $20^\circ$

③  $30^\circ$

④  $35^\circ$

⑤  $45^\circ$

7. 다음 그림과 같이 정오각형 ABCDE 에서 변 AE, CD 의 연장선이 만나서 생기는  $\angle x$  의 크기는?



①  $28^\circ$

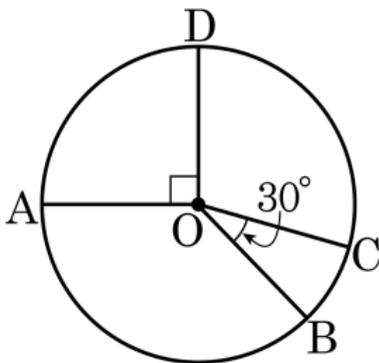
②  $30^\circ$

③  $32^\circ$

④  $34^\circ$

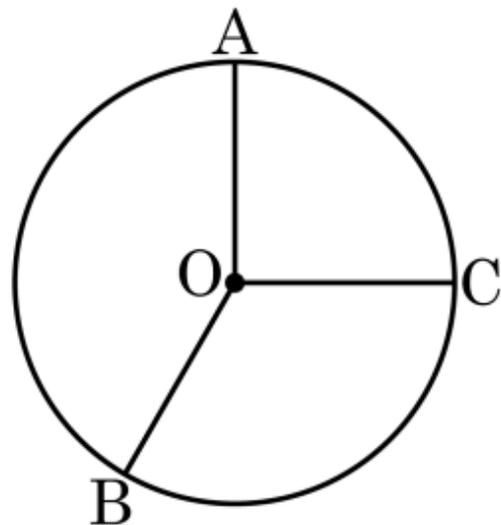
⑤  $36^\circ$

8. 다음 그림에서 점 O는 원의 중심이고  $\angle AOD = 90^\circ$ ,  $\angle COB = 30^\circ$ ,  $\angle AOC = \angle BOD$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ①  $5.0\text{pt}\widehat{AD} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ②  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$
- ③  $\overline{AB} = 3\overline{CD}$
- ④ (부채꼴 AOB의 넓이) = (부채꼴 COD의 넓이)
- ⑤ (부채꼴 AOC의 넓이) = (부채꼴 BOD의 넓이)

9. 다음 그림의 원 O 에서  $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 5 : 4 : 3$  이다.  
5.0pt  $\widehat{AB}$  길이가 5.0pt  $\widehat{AC}$  길이의 몇 배인지 고르면?

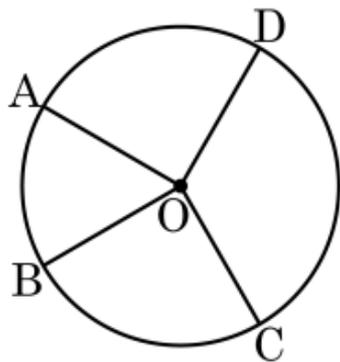


- ①  $\frac{5}{4}$  배      ②  $\frac{1}{3}$  배      ③  $\frac{5}{7}$  배      ④  $\frac{4}{3}$  배      ⑤  $\frac{5}{3}$  배

10. 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)

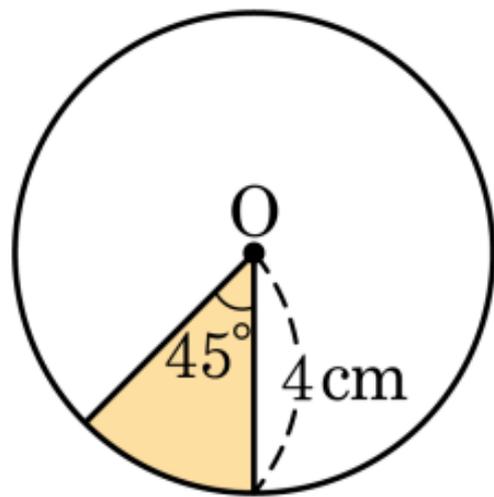
②  $5.0\text{pt} \widehat{AB} = \frac{1}{2} 5.0\text{pt} \widehat{CD}$

③  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$

④  $\triangle COD = 2\triangle AOB$

⑤  $\overline{AB} = \frac{1}{2} \overline{CD}$

11. 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  $6\pi\text{ cm}^2$

**12.** 반지름의 길이가  $5\text{cm}$  이고, 넓이가  $5\pi\text{cm}^2$  인 부채꼴의 호의 길이를 구하면?

①  $2\pi\text{cm}$

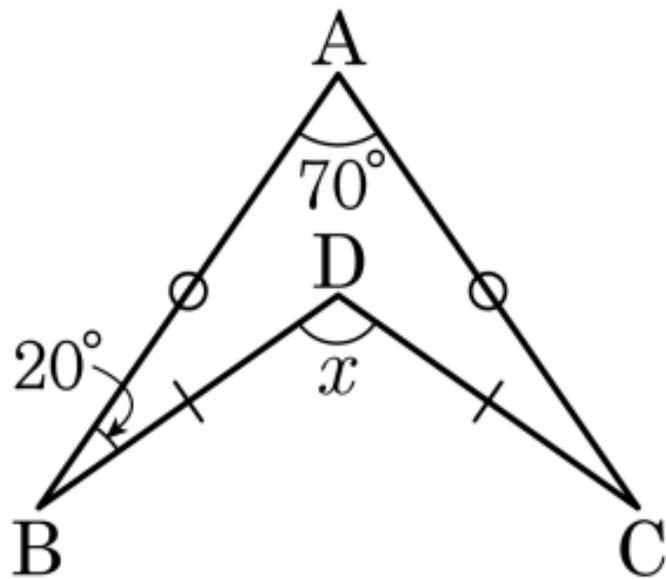
②  $3\pi\text{cm}$

③  $4\pi\text{cm}$

④  $5\pi\text{cm}$

⑤  $6\pi\text{cm}$

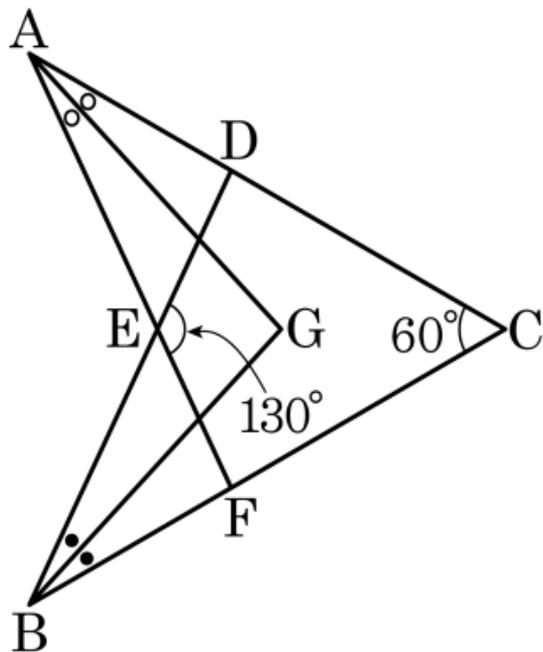
13. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{AC}$ ,  $\overline{DB} = \overline{DC}$  일 때,  $\angle x$  의 크기를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

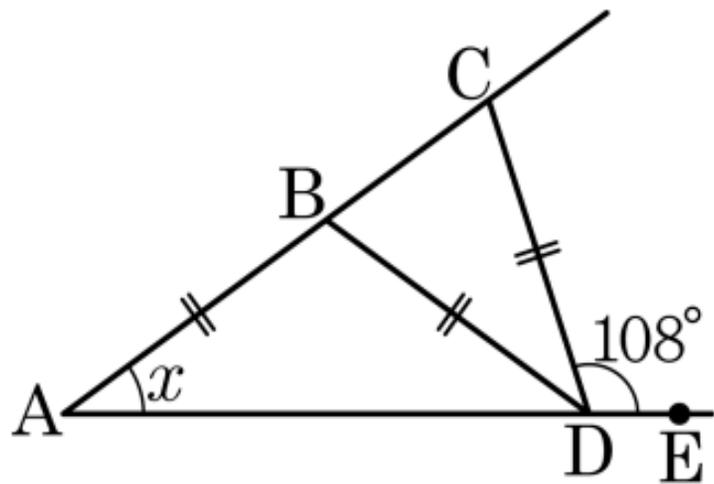
°

14. 다음 그림에서  $\angle C = 60^\circ$ ,  $\angle A$ ,  $\angle B$ 의 이등분선의 교점을 G,  $\angle DEF = 130^\circ$ 일 때,  $\angle AGB$ 의 크기를 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ °

15. 다음 그림에서  $\overline{AB} = \overline{BD} = \overline{CD}$  이고,  $\angle CDE = 108^\circ$  일 때,  $\angle BAD$  의 크기는?



①  $32^\circ$

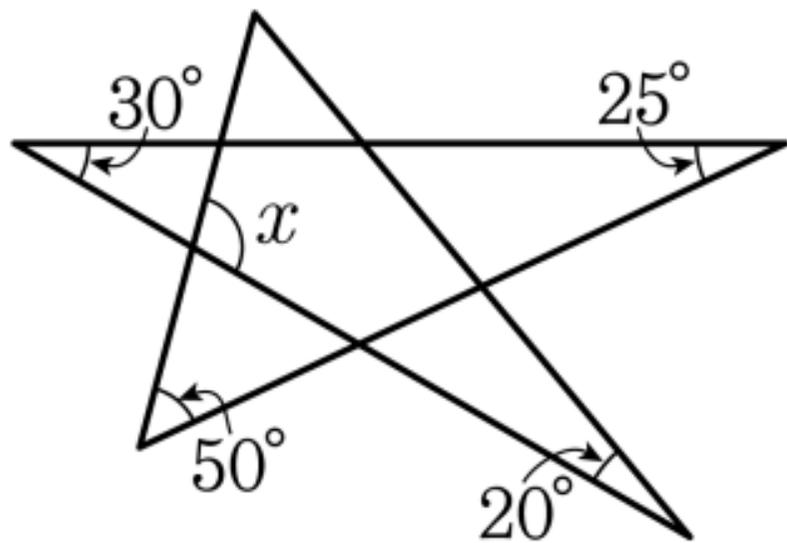
②  $34^\circ$

③  $36^\circ$

④  $38^\circ$

⑤  $40^\circ$

16. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



①  $95^\circ$

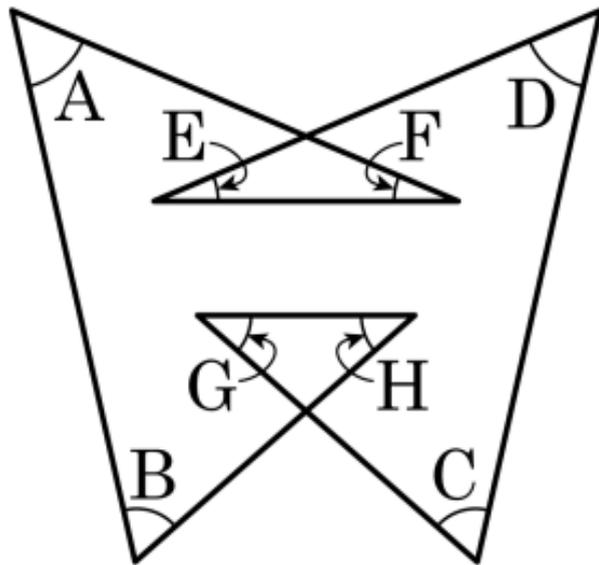
②  $100^\circ$

③  $105^\circ$

④  $110^\circ$

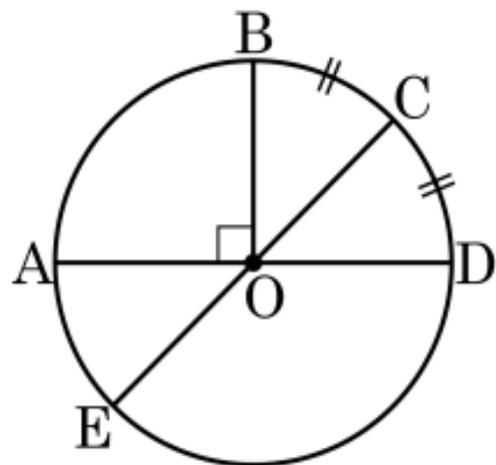
⑤  $15^\circ$

17. 다음 그림에서  $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G + \angle H + \angle I$  의 값을 구하여라.



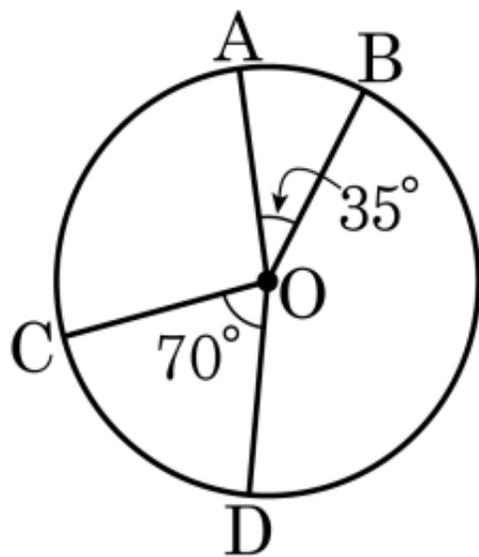
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

18. 다음 그림에서  $\overline{AD}$ ,  $\overline{CE}$  는 원 O의 지름이고  $\overline{AD} \perp \overline{BO}$ ,  $5.0\text{pt}\widehat{BC} = 5.0\text{pt}\widehat{CD}$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- |  |  |
|--|--|
| ① $\angle BOC = \angle COD$                              | ② $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 25.0\text{pt}\widehat{BC}$ |
| ③ $5.0\text{pt}\widehat{DE} = 35.0\text{pt}\widehat{BC}$ | ④ $\overline{BD} = 2\overline{AE}$                       |
| ⑤ $\overline{AB} = \overline{BD}$                        |  |

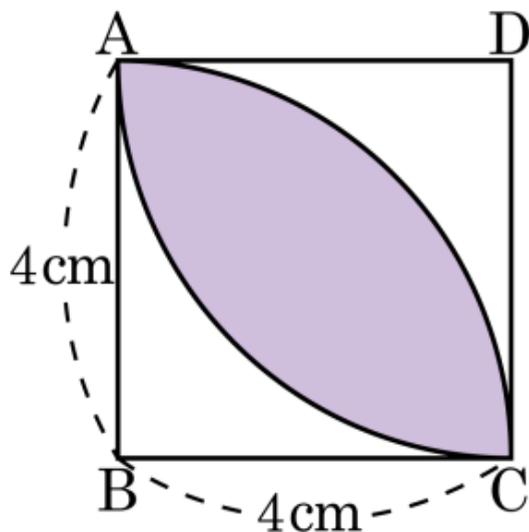
19. 다음 그림에서 부채꼴 AOB 의 넓이가  $3\text{cm}^2$  일 때, 부채꼴 COD 의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

$\text{cm}^2$

20. 다음 그림과 같이 정사각형 ABCD 에서 색칠한 부분의 넓이는?



①  $(8\pi - 8)\text{cm}^2$

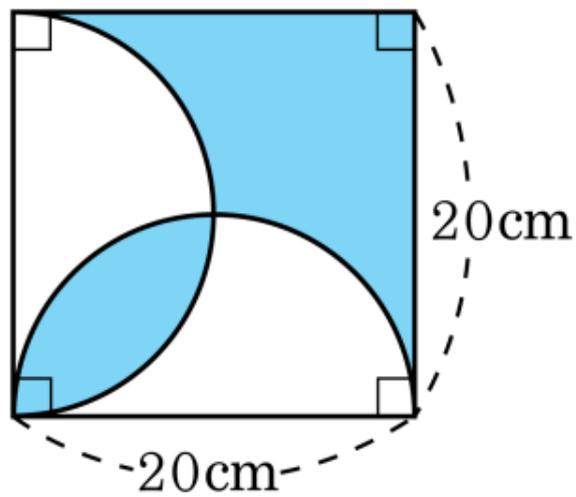
②  $(8\pi - 16)\text{cm}^2$

③  $(16\pi - 8)\text{cm}^2$

④  $(16\pi - 16)\text{cm}^2$

⑤  $(32\pi - 8)\text{cm}^2$

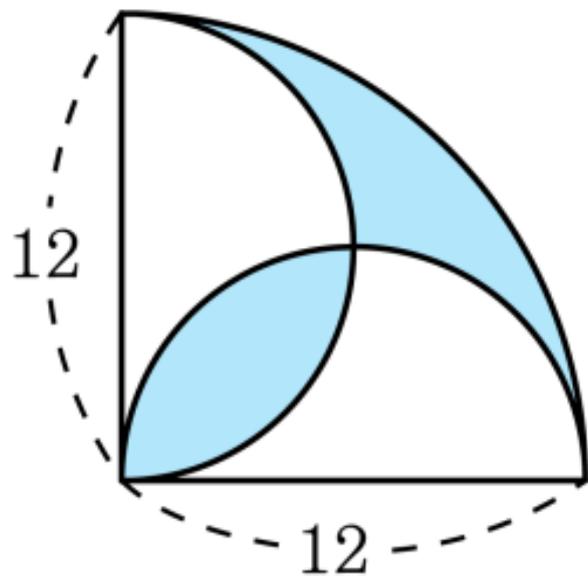
21. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이와 넓이를 각각 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_ cm

> 답: \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$

22. 다음 그림에서 색칠한 부분의 둘레의 길이는?



①  $18\pi$

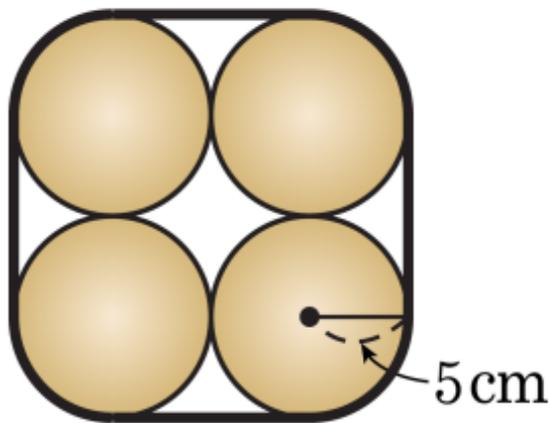
②  $6\pi$

③  $12\pi$

④  $36\pi$

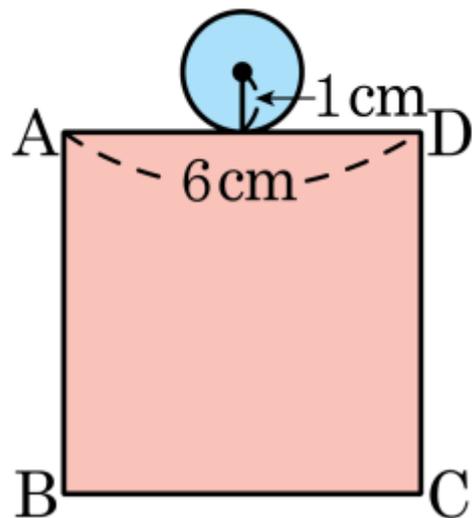
⑤  $24\pi$

23. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가 5cm 인 네 개의 원기둥을 묶을 때, 필요한 최소한의 끈의 길이는?



- ①  $(20 + 10\pi)$ cm      ②  $(20 + 25\pi)$ cm      ③  $(40 + 10\pi)$ cm  
④  $(40 + 25\pi)$ cm      ⑤  $(50 + 10\pi)$ cm

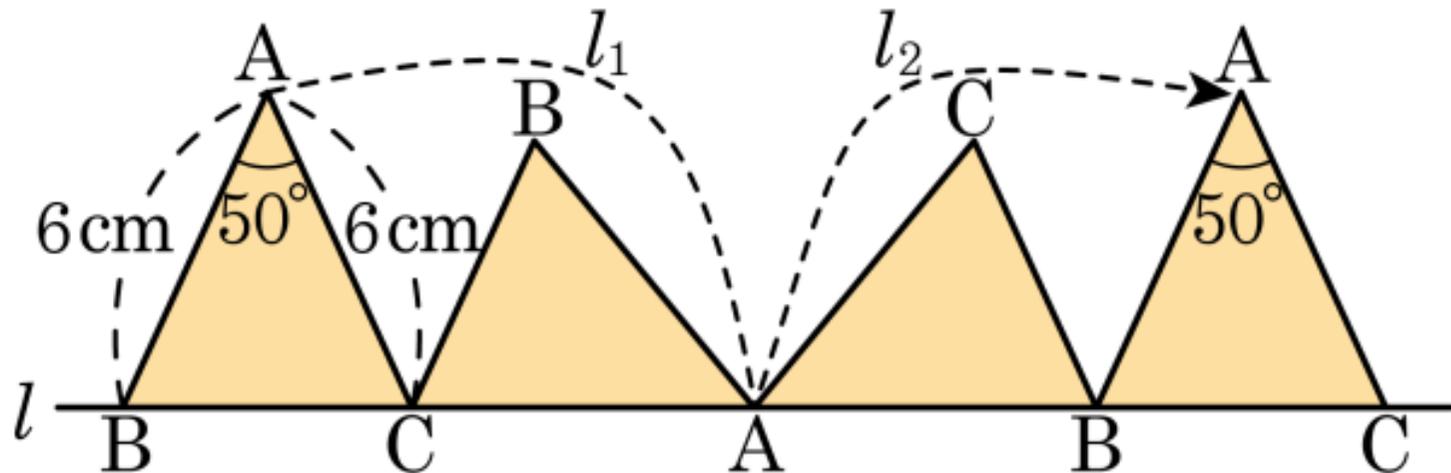
24. 다음 그림과 같이 한 변의 길이가 6cm 인 정사각형 ABCD 의 주위를 반지름의 길이가 1cm 인 원이 돌았다. 원이 지나간 부분의 넓이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

cm<sup>2</sup>

25. 다음 그림과 같이 이등변삼각형  $ABC$  가 직선  $l$  위를 미끄러짐 없이 1회전할 때, 점  $A$  가 움직인 거리를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm