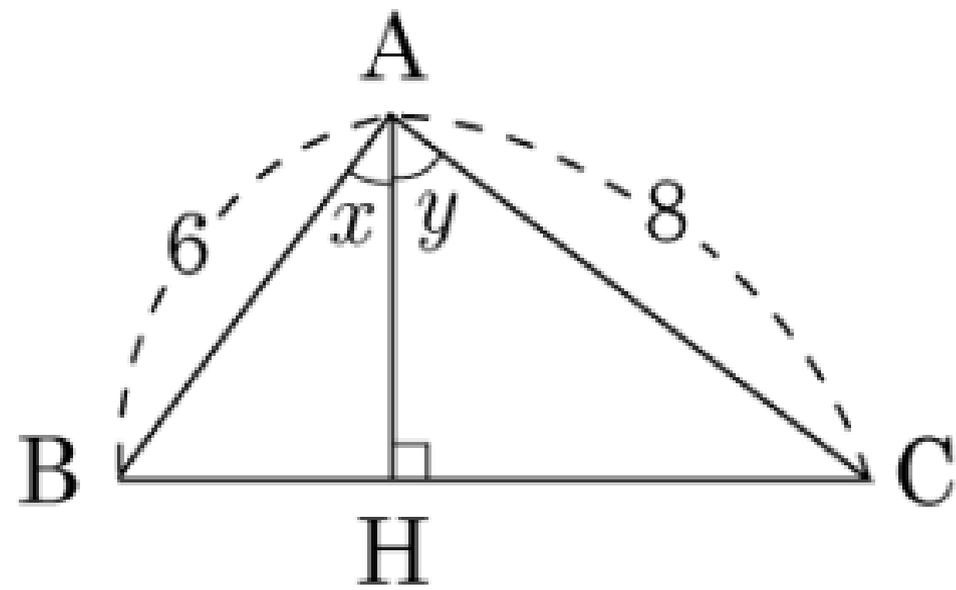


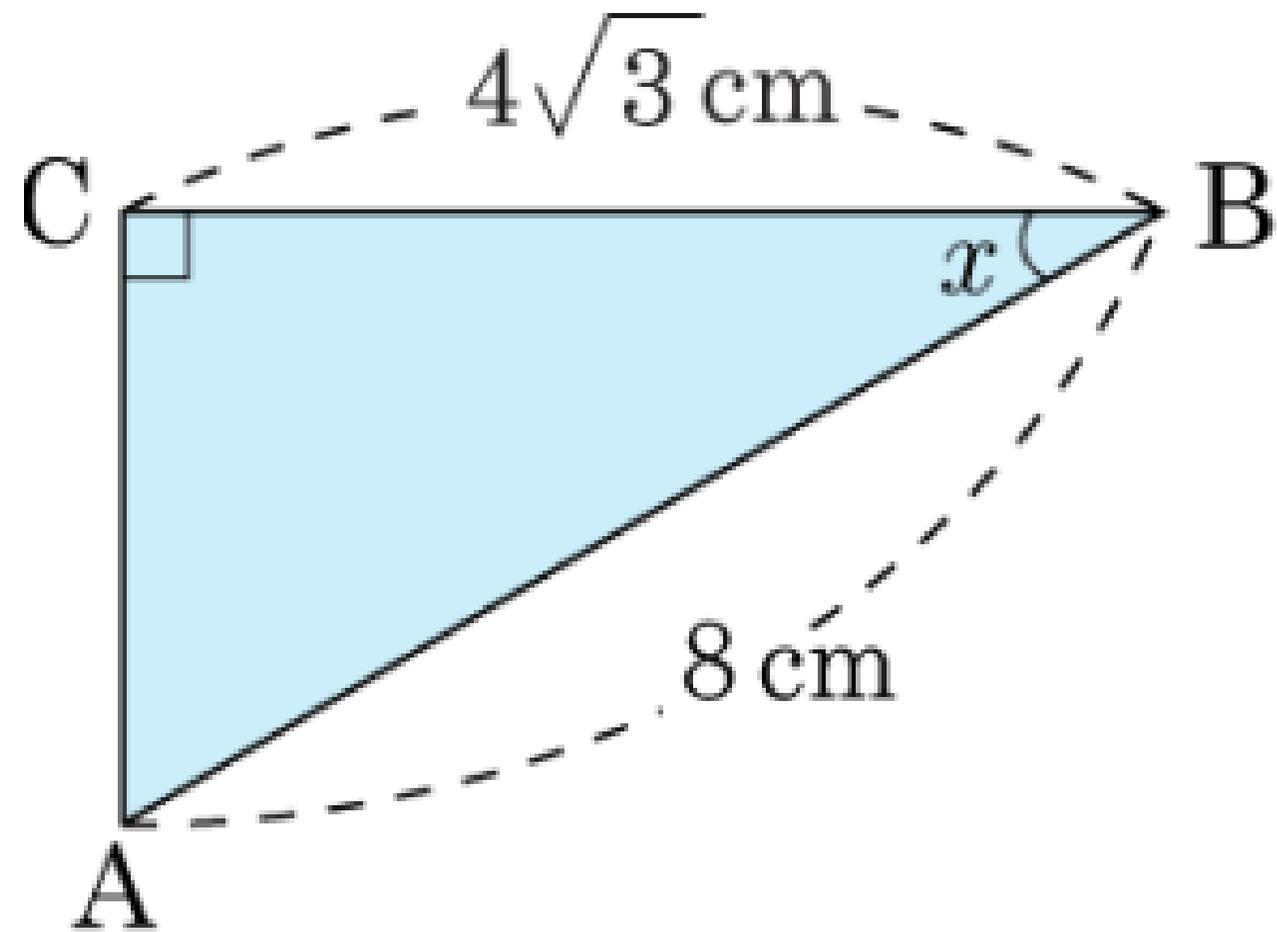
1. 다음 그림에서  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ ,  $\angle BAC = 90^\circ$  일 때,  $\cos x + \sin y$  의 값을 구하여라.



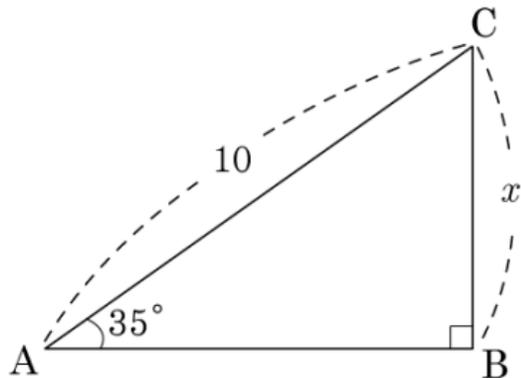
답: \_\_\_\_\_

2. 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AB} = 8\text{cm}$  ,  
 $\overline{BC} = 4\sqrt{3}\text{cm}$  일 때,  $\angle B$  의 크기는?

- ①  $15^\circ$                       ②  $30^\circ$                       ③  $45^\circ$   
④  $60^\circ$                       ⑤  $75^\circ$



3. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 삼각비의 표를 보고  $x$  의 값을 구하면?



각도	sin	cos	tan
$54^\circ$	0.8090	0.5878	1.3764
$55^\circ$	0.8192	0.5736	1.4281
$56^\circ$	0.8290	0.5592	1.4826

- ① 8.192      ② 5.736      ③ 5.878      ④ 8.09      ⑤ 8.29

4. 원의 중심에서  $3\text{ cm}$  떨어져 있는 현의 길이가  $8\text{ cm}$  일 때, 이 원의 넓이는?

①  $25\pi\text{ cm}^2$

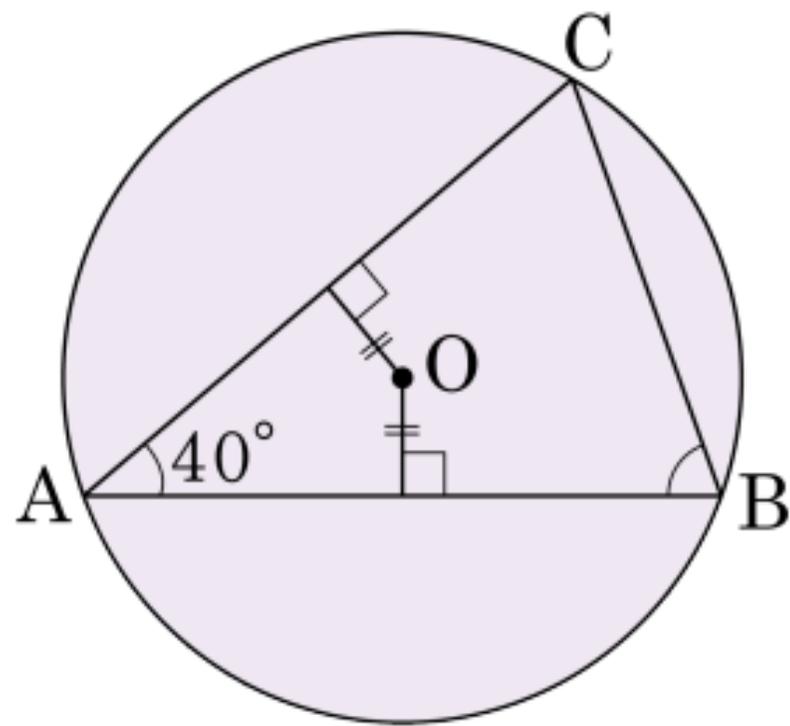
②  $28\pi\text{ cm}^2$

③  $32\pi\text{ cm}^2$

④  $36\pi\text{ cm}^2$

⑤  $38\pi\text{ cm}^2$

5. 다음 그림과 같이  $\angle A = 40^\circ$  일 때,  $\angle ABC$ 의 크기는?



①  $40^\circ$

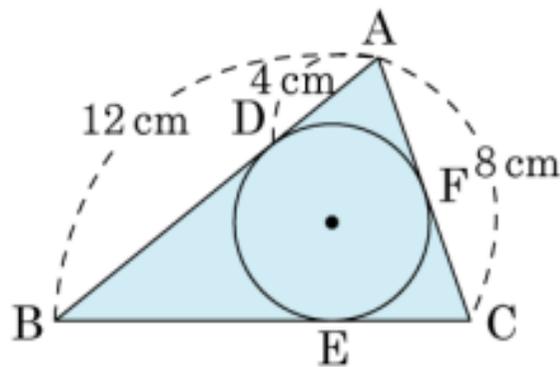
②  $50^\circ$

③  $55^\circ$

④  $65^\circ$

⑤  $70^\circ$

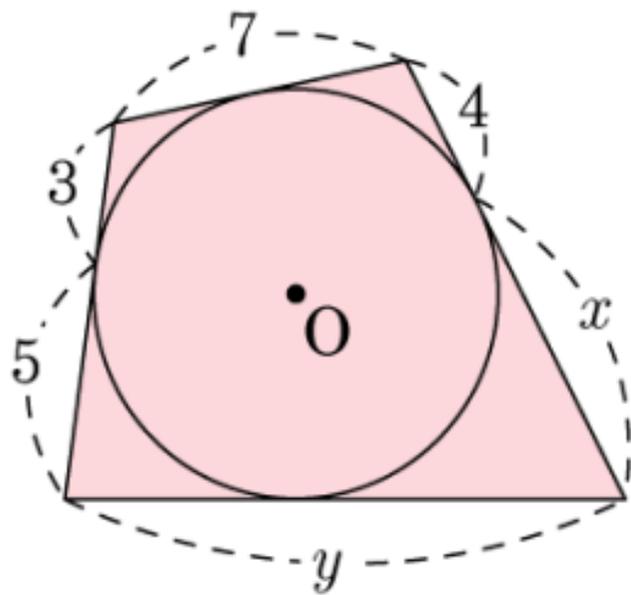
6. 다음 그림에서 점 D, E, F 는  $\triangle ABC$  와 그 내접원과의 접점이다.  
 $\overline{AB} = 12\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 8\text{cm}$ ,  $\overline{AD} = 4\text{cm}$  일 때,  $\overline{BC}$  의 길이를 구하  
 여라.



답:

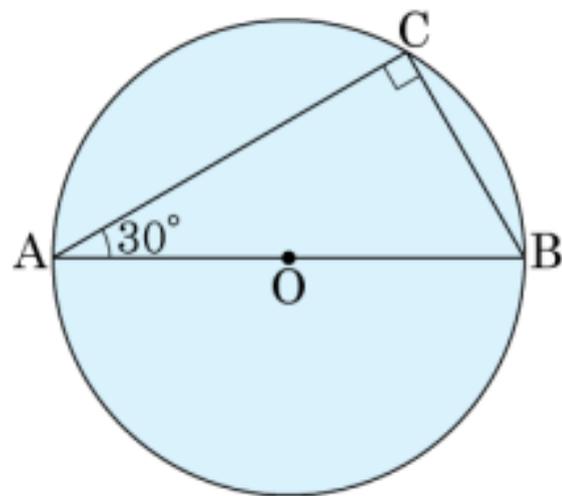
\_\_\_\_\_ cm

7. 다음 그림에서  $y - x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서  $5.0\text{pt}\widehat{AC} : 5.0\text{pt}\widehat{BC}$  를 구하면?



① 2 : 1

② 3 : 2

③ 4 : 3

④ 5 : 4

⑤ 6 : 5

9.  $\cos A = \frac{4}{5}$  일 때,  $20 \sin A \times \tan A$  의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

① 4.5

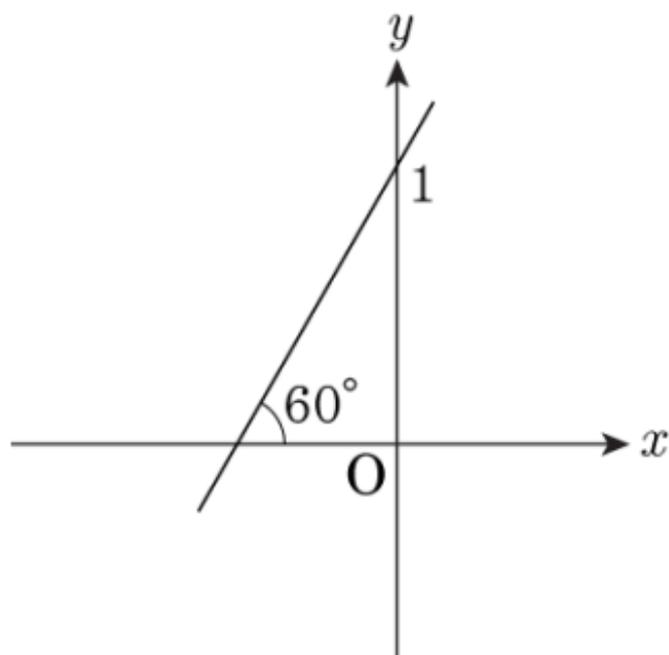
② 6

③ 7

④ 8

⑤ 9

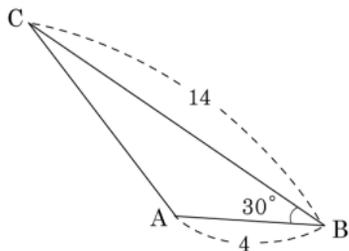
10. 다음 그림과 같이  $y$ 절편이 1 이고,  $x$  축의 양의 방향과 이루는 각의 크기가  $60^\circ$ 인 직선의 방정식은?



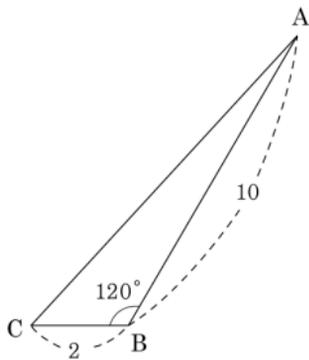
- ①  $y = \frac{\sqrt{3}}{3}x + 1$       ②  $y = \frac{\sqrt{3}}{2}x + 1$       ③  $y = x + 1$   
 ④  $y = \sqrt{3}x + 1$       ⑤  $y = 2x + 1$

11. 다음 두 삼각형의 넓이를 구하면?

(1)



(2)



① (1)12, (2) $10\sqrt{3}$

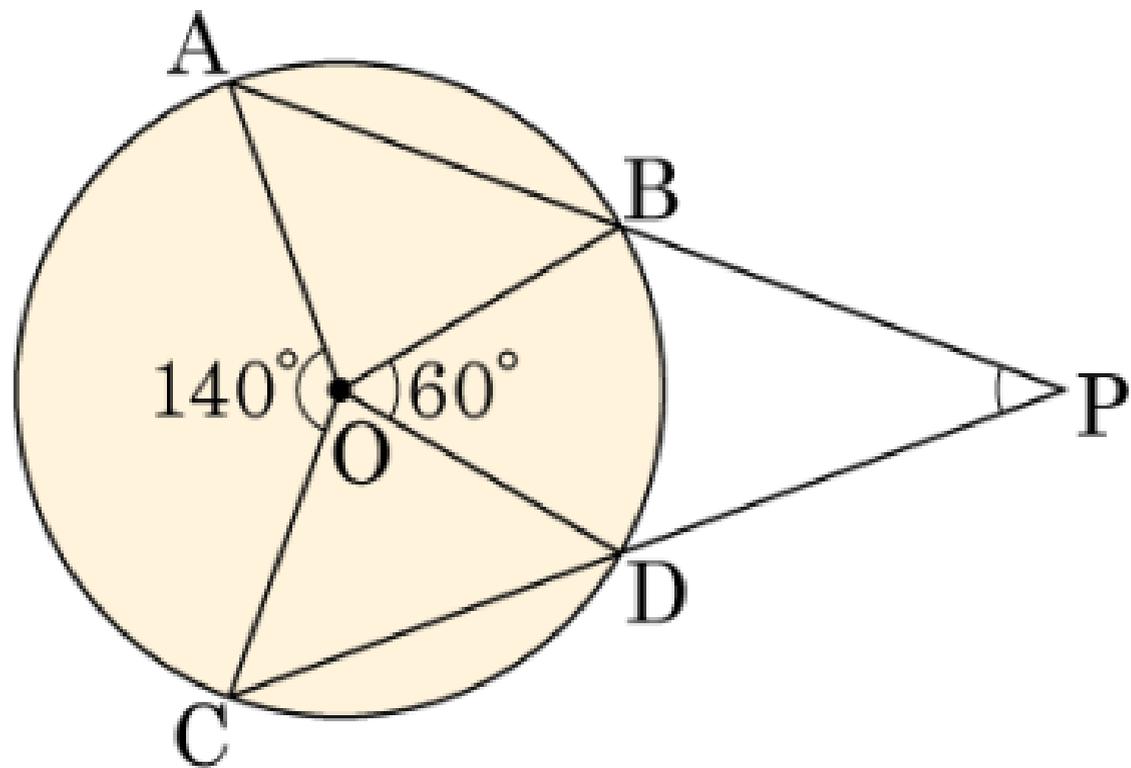
② (1)12, (2) $12\sqrt{3}$

③ (1)14, (2) $8\sqrt{3}$

④ (1)14, (2) $9\sqrt{3}$

⑤ (1)14, (2) $5\sqrt{3}$

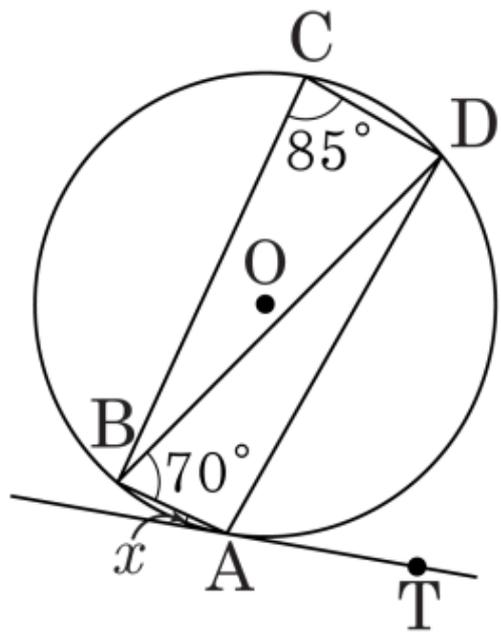
12. 다음 그림에서 점 P는 원의 두 현 AB, CD의 연장선이 만나는 점이다.  $\angle AOC = 140^\circ$ ,  $\angle BOC = 60^\circ$ 일 때,  $\angle P$ 의 크기를 구하면?



①  $40^\circ$       ②  $45^\circ$       ③  $50^\circ$

④  $55^\circ$       ⑤  $60^\circ$

13. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기로 알맞은 것은?



①  $11^\circ$

②  $12^\circ$

③  $13^\circ$

④  $14^\circ$

⑤  $15^\circ$

14. 다음 사각형 중에서 항상 원에 내접하지 않는 것을 모두 고르면?

- ㉠ 사다리꼴   ㉡ 정사각형  
㉢ 직사각형   ㉣ 마름모  
㉤ 평행사변형   ㉥ 등변사다리꼴

① ㉠, ㉢, ㉤

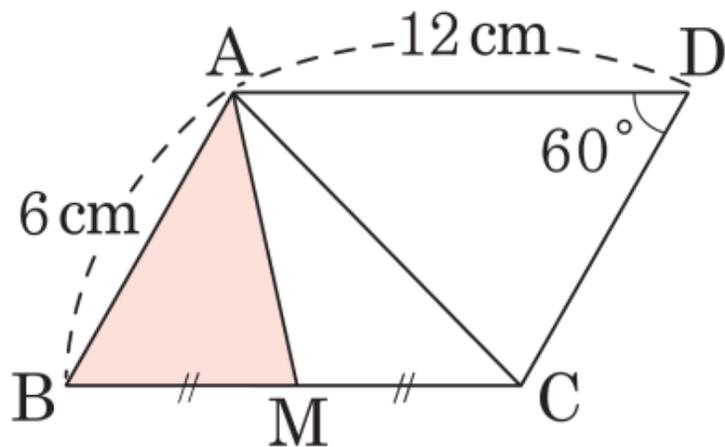
② ㉡, ㉢, ㉥

③ ㉠, ㉣, ㉤

④ ㉡, ㉣, ㉥

⑤ ㉠, ㉡, ㉤

15. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서  $\overline{BC}$  의 중점을 M 이라 할 때,  $\triangle ABM$  의 넓이를 구하면?



①  $9\sqrt{2} \text{ cm}^2$

②  $9\sqrt{3} \text{ cm}^2$

③  $10\sqrt{2} \text{ cm}^2$

④  $10\sqrt{3} \text{ cm}^2$

⑤  $10 \text{ cm}^2$

16. 다음 그림과 같이 두 대각선의 길이가 각각 7 cm, 8 cm 인 사각형의 넓이의 최댓값은?

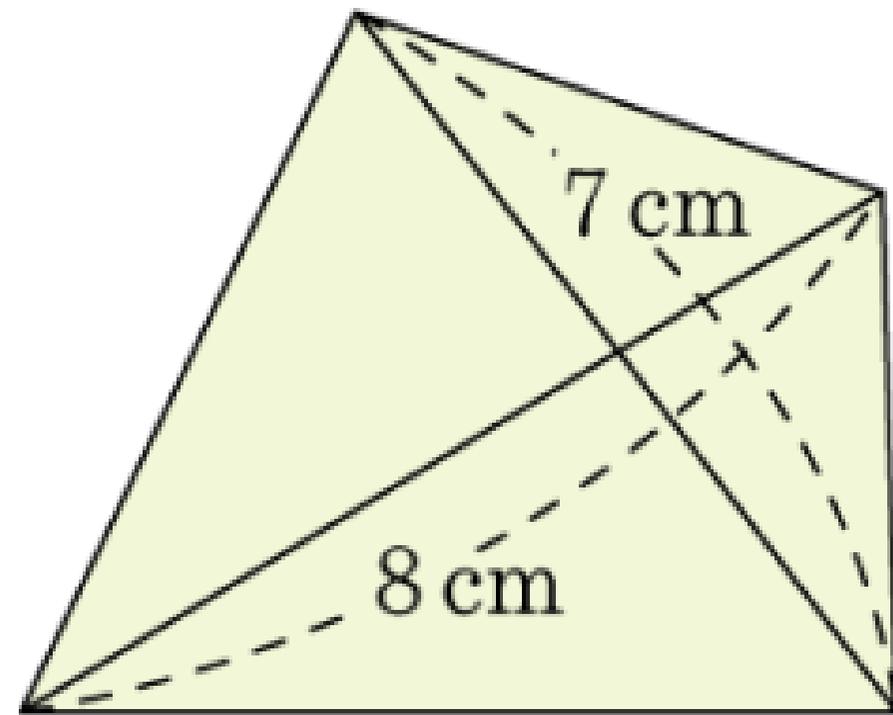
①  $14\sqrt{2}\text{ cm}^2$

②  $28\text{ cm}^2$

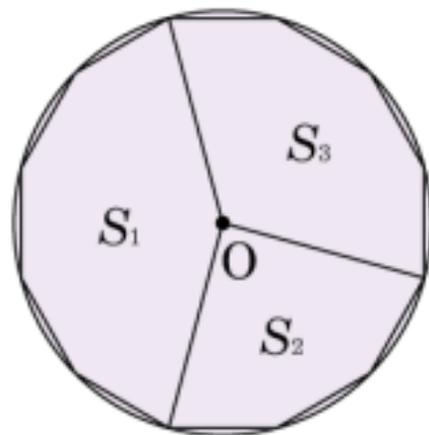
③  $14\sqrt{3}\text{ cm}^2$

④  $28\sqrt{3}\text{ cm}^2$

⑤  $56\text{ cm}^2$

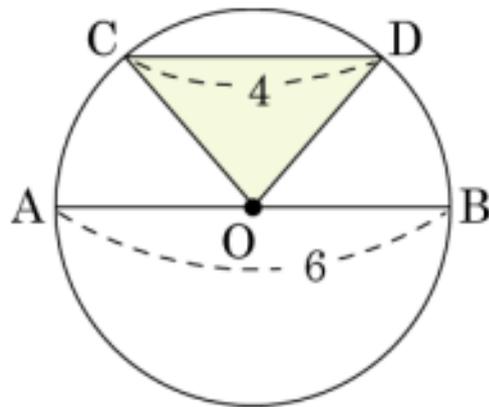


17. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 12 인 원에 내접하는 정십이각형의 넓이  $S_1 + S_3 - S_2$  를 구하여라.



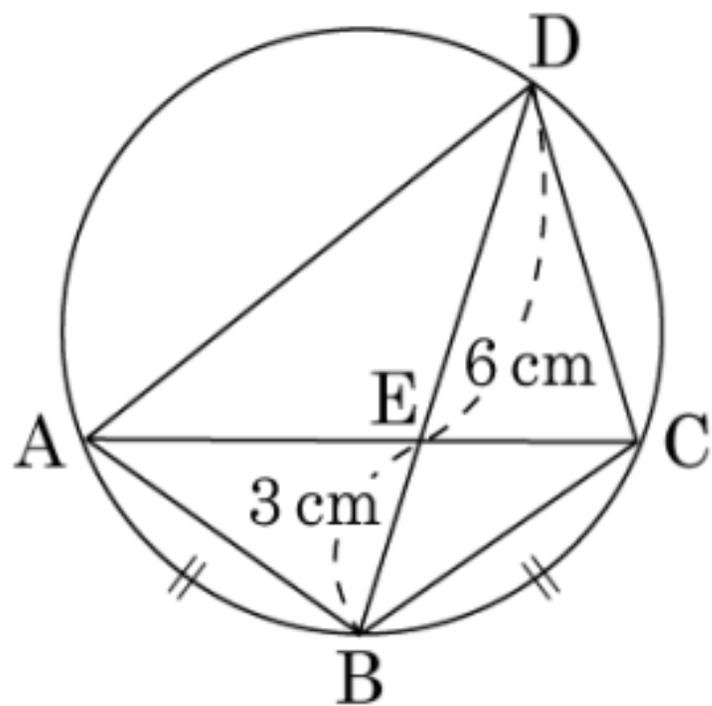
> 답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림에서  $\overline{AB}$  는 원  $O$  의 지름이다.  $\overline{AB} = 6$  ,  $\overline{CD} = 4$  이고  $\overline{AB} \parallel \overline{CD}$  일 때,  $\triangle COD$  의 넓이는?



- ①  $\sqrt{3}$       ②  $\sqrt{5}$       ③  $2\sqrt{3}$       ④  $2\sqrt{5}$       ⑤ 3

19. 다음 그림에서  $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$  이고,  
 $\overline{DE} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{EB} = 3\text{ cm}$  일 때,  $\overline{AB}$  의 길  
 이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm