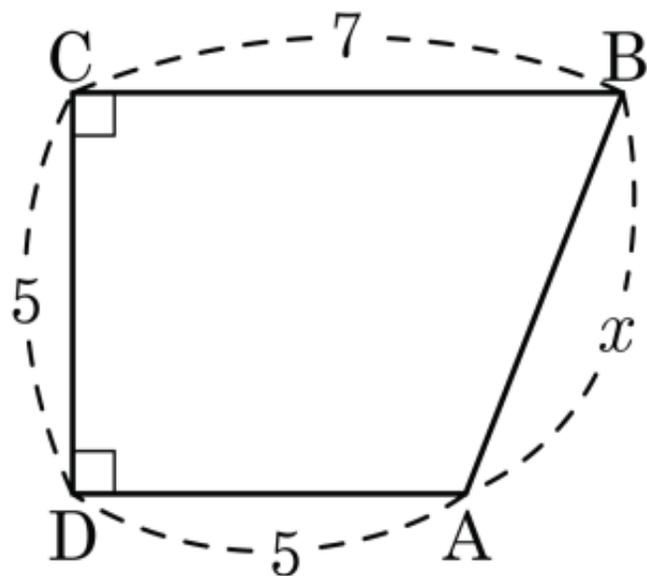


1. 다음 그림을 보고  $x$  의 값으로 적절한 것을 고르면?



①  $\sqrt{21}$

②  $\sqrt{22}$

③  $\sqrt{23}$

④  $\sqrt{29}$

⑤  $\sqrt{31}$

2. 세 변의 길이가  $x, x+2, x+4$  인 삼각형이 직각삼각형일 때,  $x$  의 값을 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

**3.** 좌표평면 위에 두 점  $A(1, 2)$ ,  $B(6, -4)$  가 있다. 두 점 사이의 거리는?

①  $2\sqrt{15}$

②  $\sqrt{61}$

③  $\sqrt{62}$

④  $3\sqrt{7}$

⑤ 8

4.  $\sin A = \frac{12}{13}$  일 때,  $\cos A + \tan A$  의 값을 구하여라. (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )



답:

\_\_\_\_\_

5.  $\sin 30^\circ \cos 30^\circ - \cos 60^\circ \sin 60^\circ$  의 값을 구하여라.



답 :

\_\_\_\_\_

6.  $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $-1 \leq \cos x \leq 0$

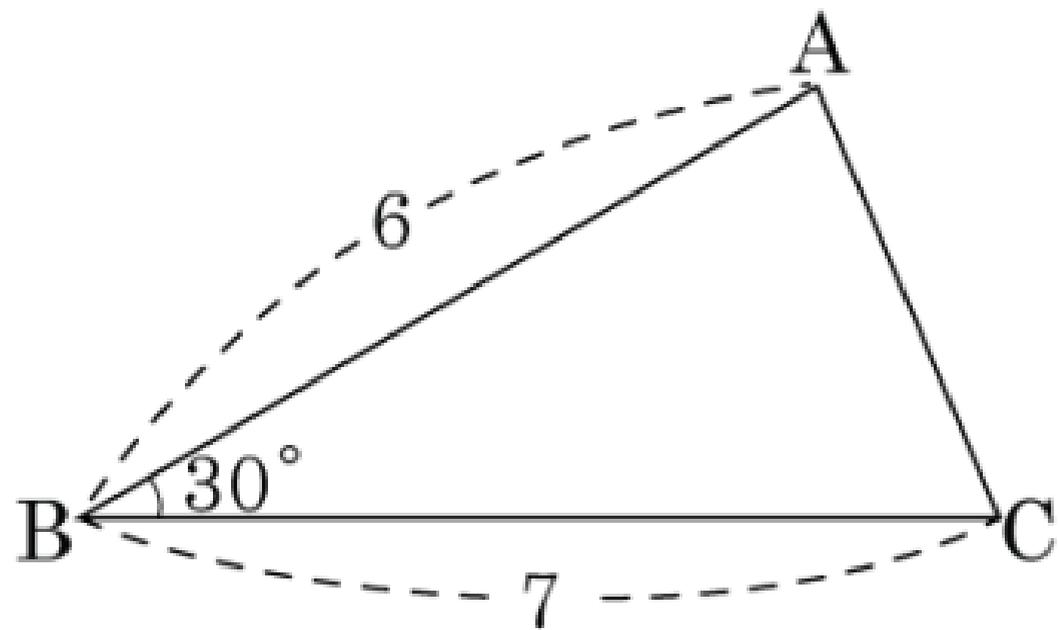
②  $0 \leq \sin x \leq 1$

③  $0 \leq \tan x \leq 1$

④  $-2 \leq \sin x \leq -1$

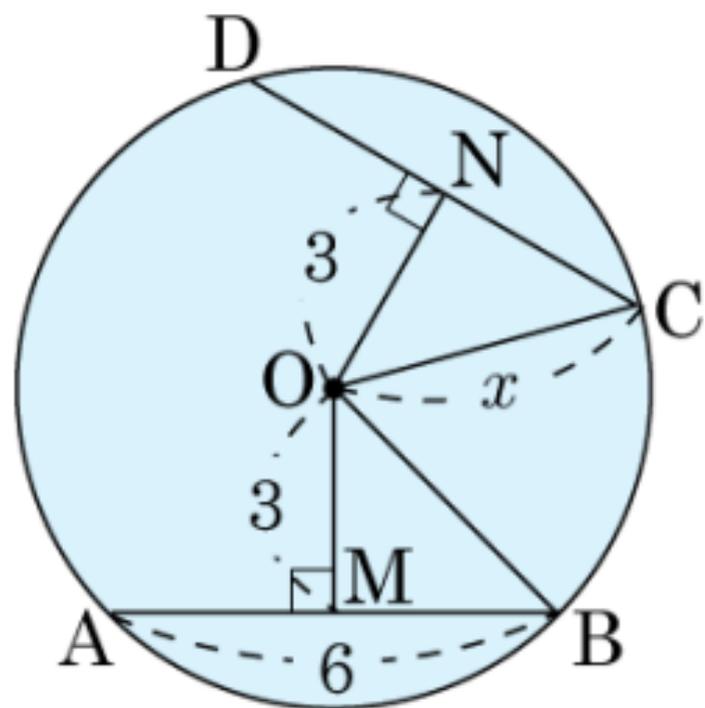
⑤  $-1 \leq \cos x \leq 0$

7. 다음 그림에서  $\angle B = 30^\circ$  일 때,  
 $\triangle ABC$ 의 넓이를 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

8. 다음 그림에서  $x$  의 값을 구하면?



① 3

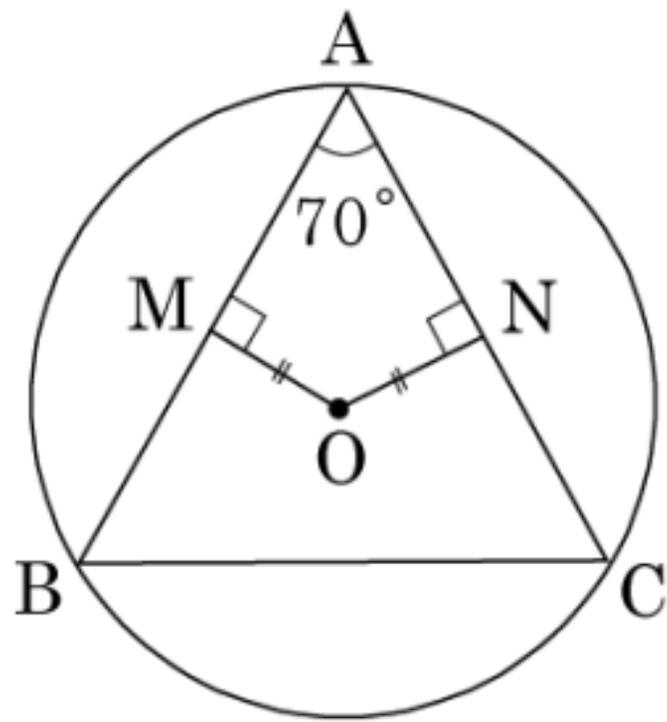
② 4

③ 5

④  $2\sqrt{3}$

⑤  $3\sqrt{2}$

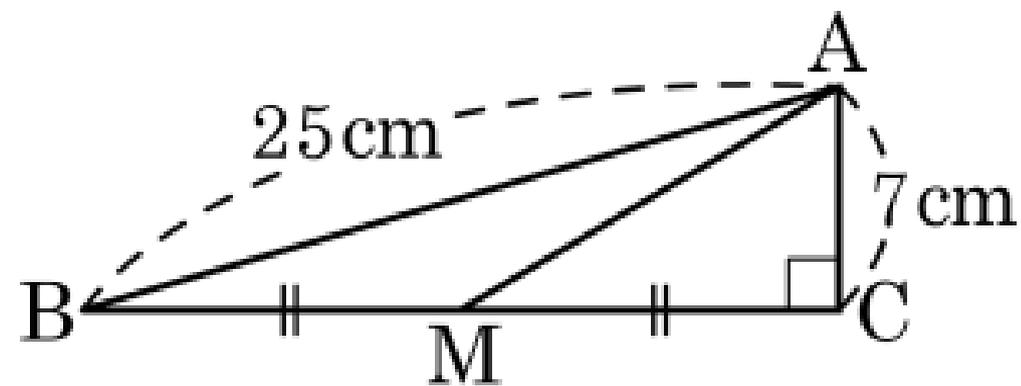
9. 다음 그림의 원 O 에서  $\overline{OM} = \overline{ON}$ ,  $\angle A = 70^\circ$  이다. 이 때,  $\angle ABC$  의 크기를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ °

10. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$ ,  $\overline{BM} = \overline{CM}$ ,  $\overline{AB} = 25 \text{ cm}$ ,  $\overline{AC} = 7 \text{ cm}$  이다. 이때,  $\overline{AM}$  의 길이는?



①  $\sqrt{190} \text{ cm}$

②  $\sqrt{191} \text{ cm}$

③  $\sqrt{193} \text{ cm}$

④  $\sqrt{194} \text{ cm}$

⑤  $\sqrt{199} \text{ cm}$

11. 다음 그림의  $\square ABCD$ 에서  $\overline{AB} = 7$ ,  $\overline{CD} = 6$ 일 때,  
 $\overline{BC}^2 + \overline{AD}^2$ 의 값은?

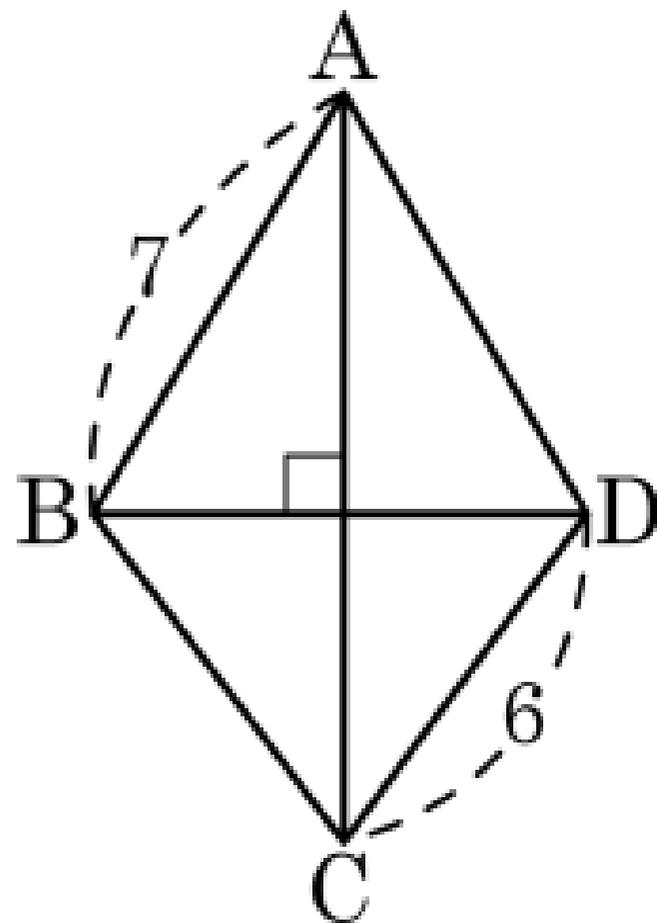
①  $\sqrt{13}$

②  $\sqrt{85}$

③ 13

④ 85

⑤ 169



12. 대각선의 길이가 8인 정사각형의 한 변의 길이를 구하여라.

①  $\frac{8\sqrt{2}}{3}$

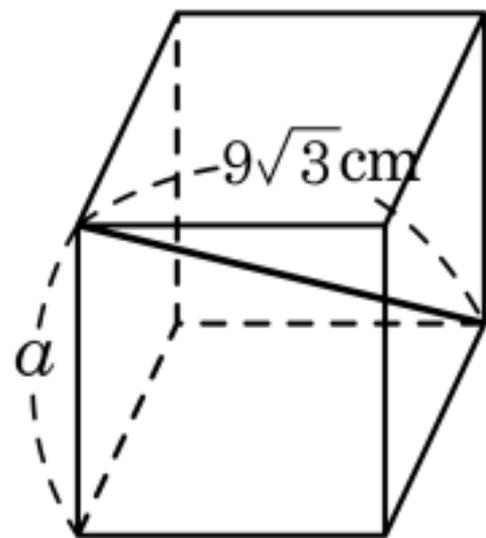
② 4

③  $2\sqrt{4}$

④  $8\sqrt{2}$

⑤  $4\sqrt{2}$

13. 대각선의 길이가  $9\sqrt{3}$  cm 인 정육면체의 한 모서리의 길이를 구하면?



① 6 cm

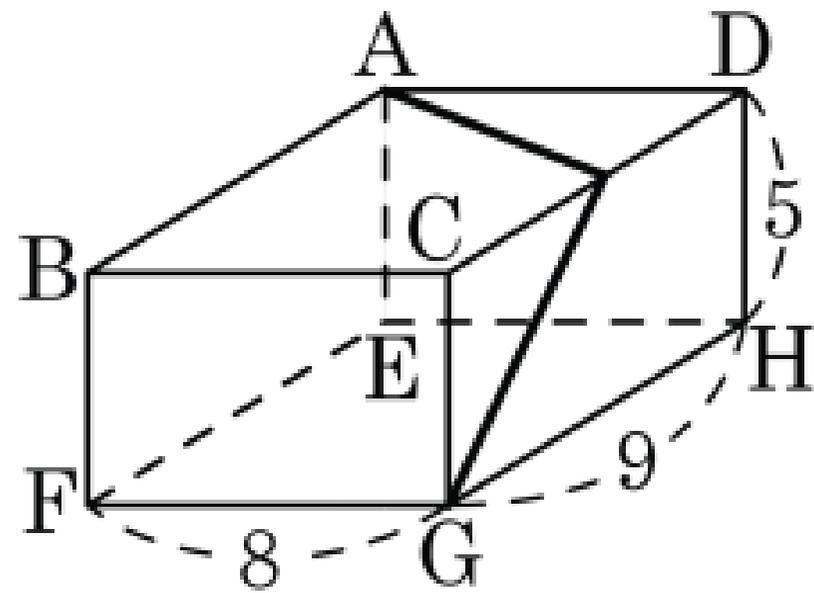
②  $6\sqrt{6}$  cm

③ 9 cm

④  $9\sqrt{2}$  cm

⑤ 18 cm

14. 다음 그림과 같은 직육면체 모양의 상자가 있다. 점 A 에서 모서리 CD 를 거쳐 점 G 에 이르는 가장 짧은 거리를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  가  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형일 때,  $\sin A$  의 값은?

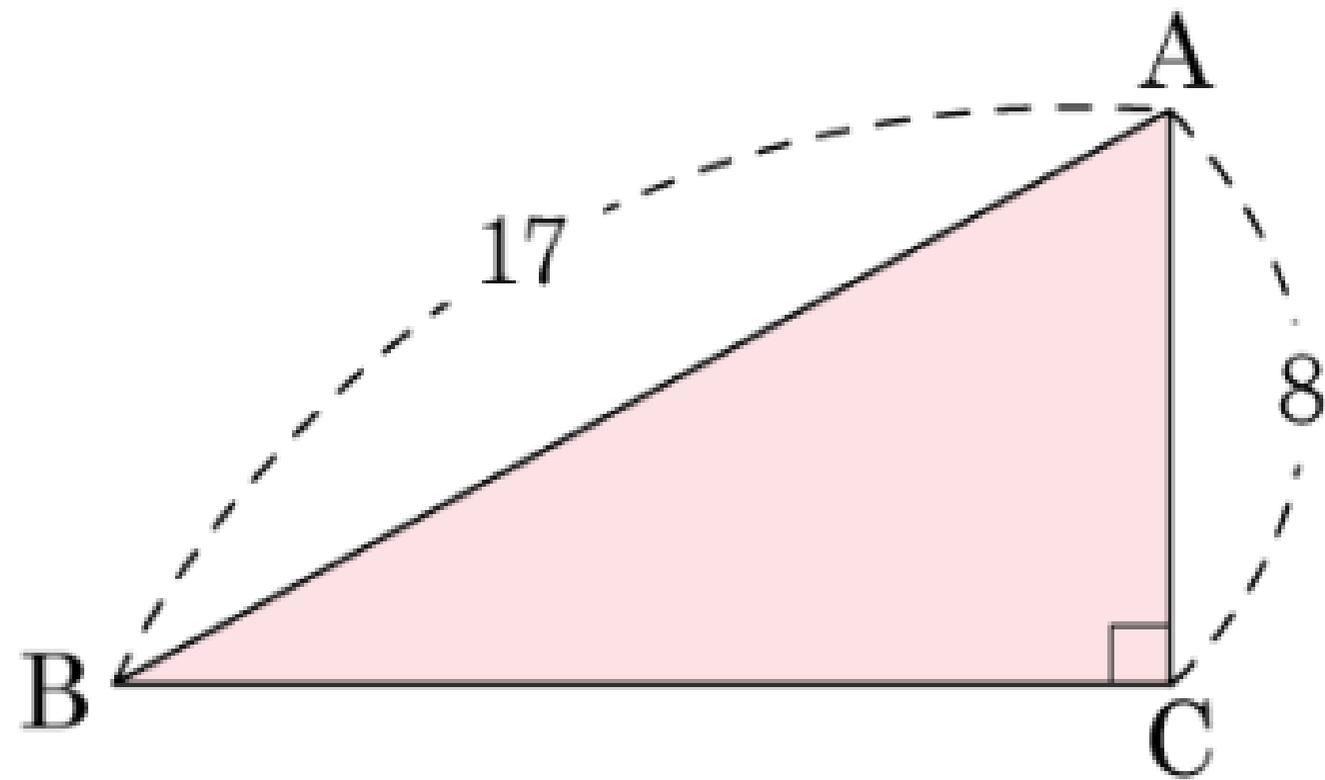
①  $\frac{15}{17}$

②  $\frac{17}{15}$

③  $\frac{8}{17}$

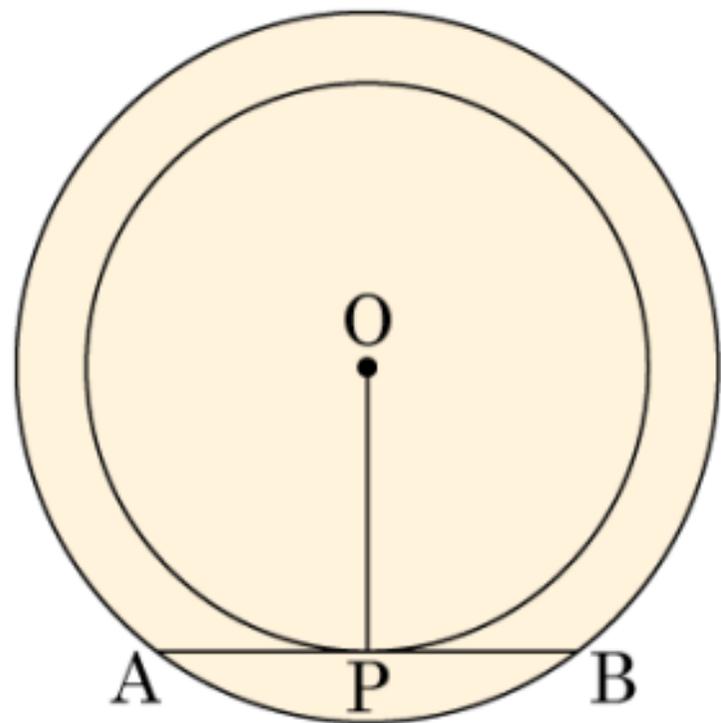
④  $\frac{17}{8}$

⑤  $\frac{15}{8}$



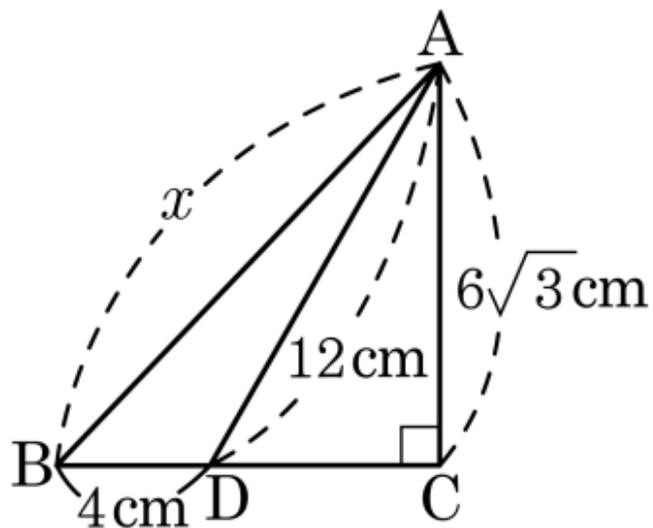


17. 다음 그림에서 큰 원의 반지름의 길이가 5, 작은 원의 반지름의 길이가 4 일 때,  $\overline{AB}$  의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

18. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서  $x$ 의 길이를 구하여라.



①  $\sqrt{13}\text{cm}$

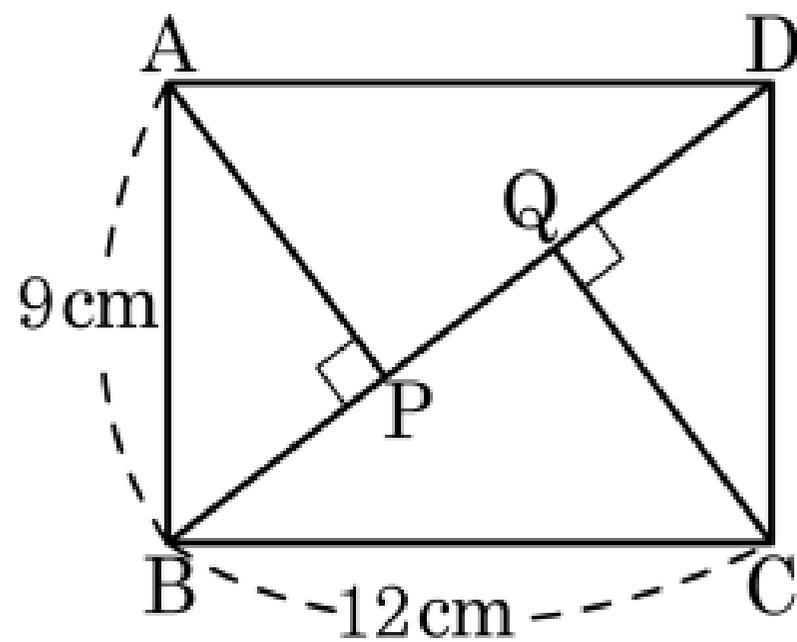
②  $2\sqrt{13}\text{cm}$

③  $3\sqrt{13}\text{cm}$

④  $4\sqrt{13}\text{cm}$

⑤  $5\sqrt{13}\text{cm}$

19. 다음 직사각형의 두 꼭짓점  $A$ ,  $C$  에서 대각선  $BD$  에 내린 수선의 발을 각각  $P$ ,  $Q$  라 할 때,  $\overline{AP} + \overline{PD}$  의 길이를 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_ cm

20. 다음 그림에서  $\triangle ABC$  는 한 변의 길이가 12 cm 인 정삼각형이고 점 G 는 무게중심이다.  $\overline{AG}$  의 길이를 구하여라.

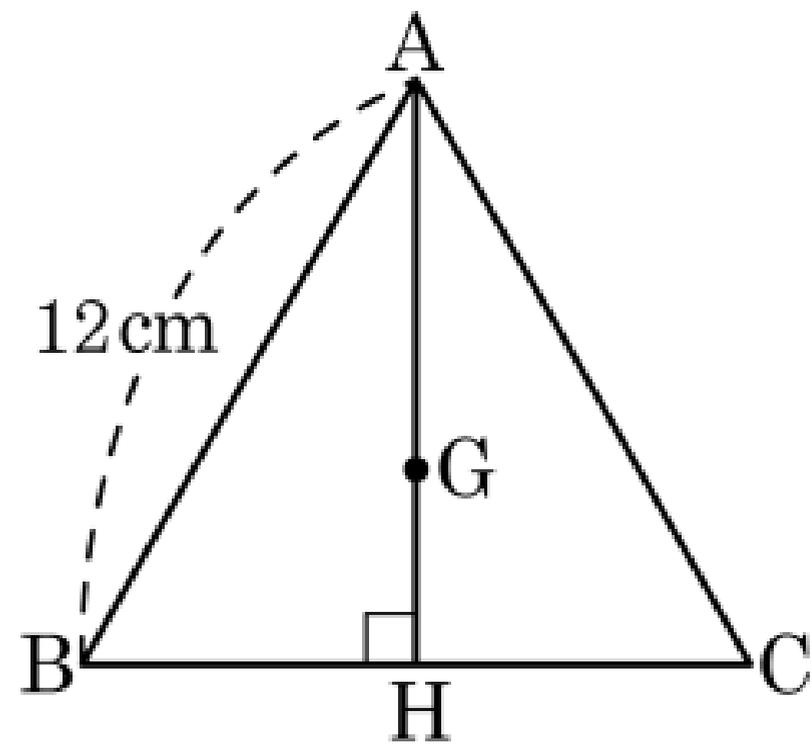
①  $\sqrt{3}$  cm

②  $2\sqrt{3}$  cm

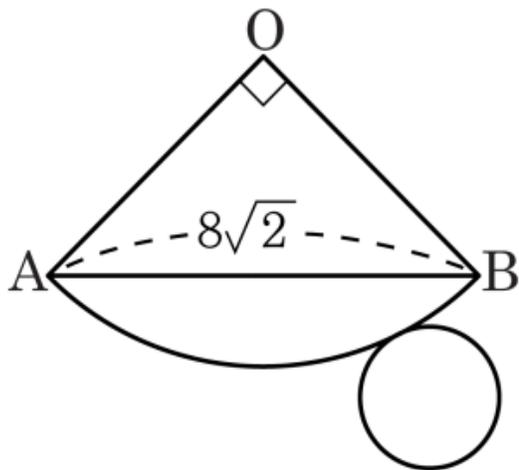
③  $3\sqrt{3}$  cm

④  $4\sqrt{3}$  cm

⑤  $5\sqrt{3}$  cm



21. 다음 그림과 같이 중심각의 크기가  $90^\circ$  이고  $\overline{AB} = 8\sqrt{2}$  인 부채꼴을 옆면으로 하는 원뿔의 부피를 구하면?



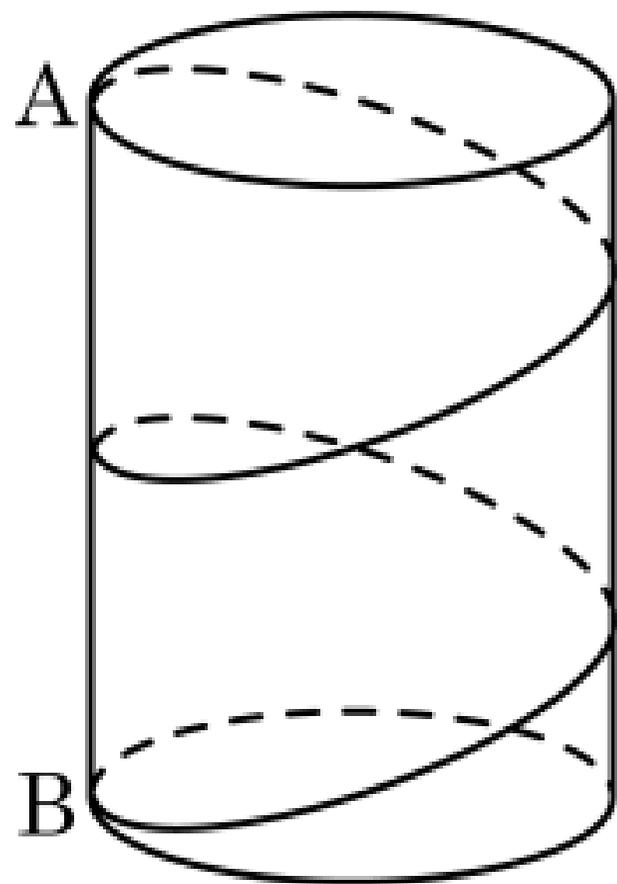
①  $\frac{\sqrt{15}}{3}\pi$   
 ④  $\frac{8\sqrt{15}}{5}\pi$

②  $\frac{2\sqrt{15}}{3}\pi$   
 ⑤  $\frac{8\sqrt{15}}{3}\pi$

③  $\frac{4\sqrt{15}}{3}\pi$

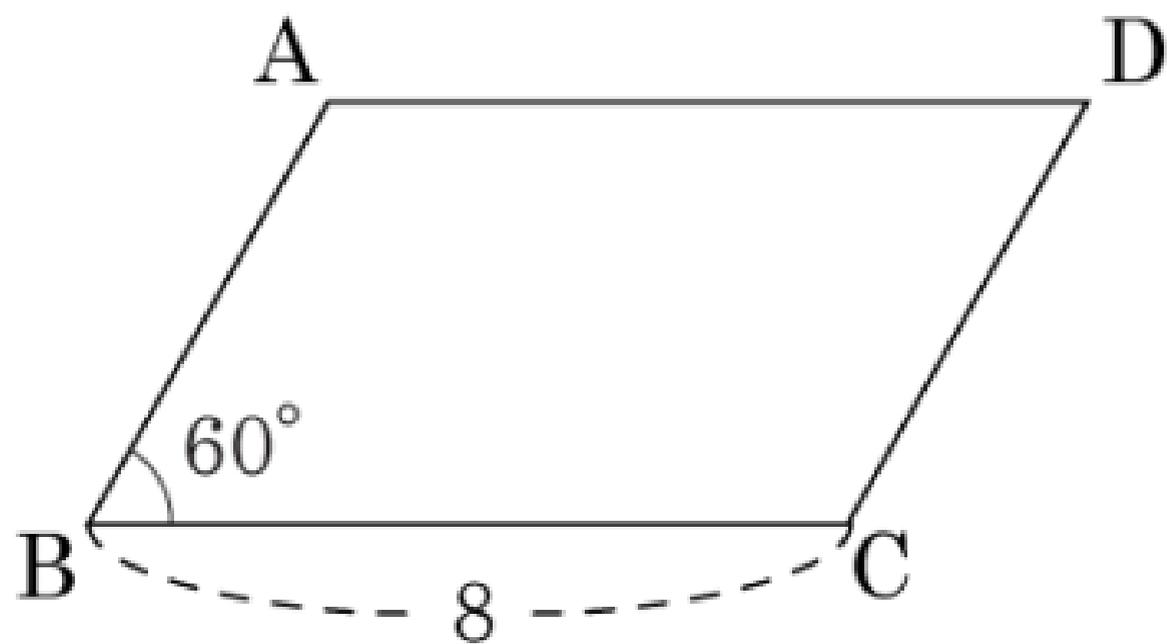
22. 다음 그림과 같이 밑면의 반지름의 길이가  $4\text{ cm}$ , 높이가  $12\pi\text{ cm}$  인 원기둥이 있다. 점 A 에서 출발하여 원기둥의 옆면을 따라 두 바퀴 돌아서 점 B 에 이르는 최단 거리를 구하면?

- ①  $12\pi\text{ cm}$       ②  $20\pi\text{ cm}$       ③  $24\pi\text{ cm}$   
④  $26\pi\text{ cm}$       ⑤  $30\pi\text{ cm}$





24. 다음 그림의 평행사변형 ABCD  
의 넓이가  $36\sqrt{3}$  일 때, 평행사변  
형 ABCD 의 둘레의 길이는?



① 32

② 34

③ 36

④ 40

⑤ 42

25. 다음 그림에서  $\overrightarrow{PA}$ 는 원  $O$ 의 접선이고 점  $T$ 는 접점이다.  $\overline{PT} = 6\text{ cm}$ ,  $\overline{PA} = 2\text{ cm}$  일 때, 원  $O$ 의 반지름의 길이는?

- ① 4 cm      ② 6 cm      ③ 7 cm  
 ④ 8 cm      ⑤ 12 cm

