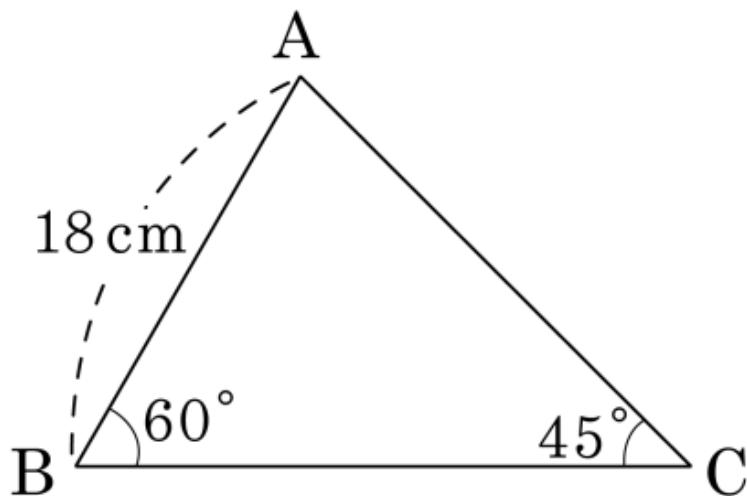


1. 다음 삼각형의 넓이를 구하면?



$$\textcircled{1} \quad \frac{81\sqrt{2} + 240}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{81\sqrt{2} + 243}{2}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{81\sqrt{3} + 240}{2}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{81\sqrt{3} + 243}{2}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{81\sqrt{6} + 243}{2}$$

2.  $\sin A : \cos A = 4 : 5$  일 때  $\tan A$ 의 값은?

① 0

②  $-\frac{5}{4}$

③  $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

④  $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

⑤  $-\frac{4}{5}$

3.  $0^\circ < A < 60^\circ$  일 때,  $\sqrt{\left(\frac{1}{2} - \cos A\right)^2} - \sqrt{(\cos A + \sin 30^\circ)^2}$  의 값을 구하면?

①  $2 \sin A$

②  $\frac{1}{2} \sin A$

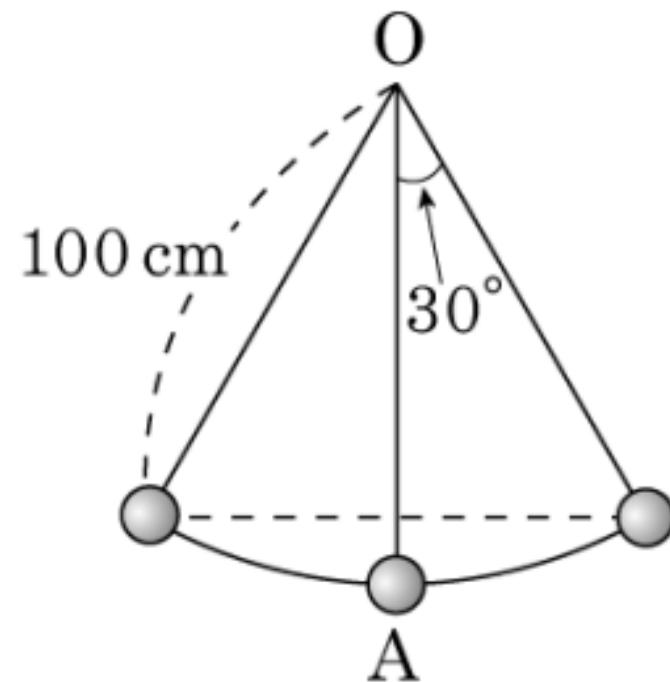
③ 1

④ 0

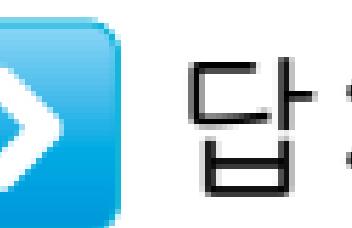
⑤ -1

4. 다음 그림과 같이 실의 길이가 100cm인 추가 좌우로 진동운동을 하고 있다. 이 실이  $\overline{OA}$  와  $30^\circ$ 의 각도를 이루었을 때, 추는 점 A를 기준으로 하여 몇 cm의 높이에 있는지 구하여라.

- ①  $25 - 20\sqrt{3}$
- ②  $25 - 50\sqrt{3}$
- ③  $50 - 20\sqrt{2}$
- ④  $100 - 25\sqrt{3}$
- ⑤  $100 - 50\sqrt{3}$



5. 삼각형 ABC에서  $\overline{BC} = a$ ,  $\overline{AC} = b$ ,  $\overline{AB} = c$  일 때,  $a(a-c)(a+c) + b(b-c)(b+c) = 0$  이 성립할 때,  $\tan C$  의 값을 구하여라.



답: