

1. 다음 그림에서 정육면체의 한 변의 길이는  $a$ 이다.  $\angle BHF = \angle x$  일 때,  $\cos x$ 의 값은? (단,  $\overline{BH}$ 는 정육면체의 대각선이다.)

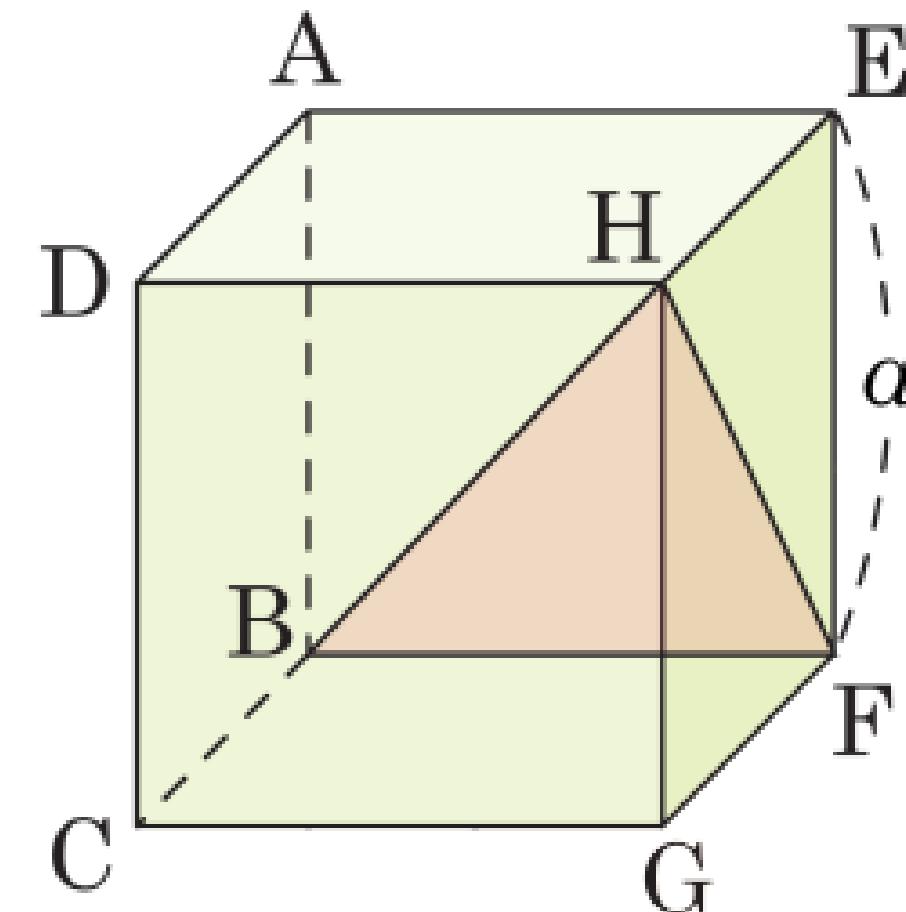
$$\textcircled{1} \quad \frac{\sqrt{5}}{3}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{\sqrt{6}}{3}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{\sqrt{7}}{3}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{\sqrt{8}}{3}$$

$$\textcircled{5} \quad 1$$



2.  $\cos A = \frac{2}{3}$  일 때,  $6 \sin A \times \tan A$ 의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

① 2

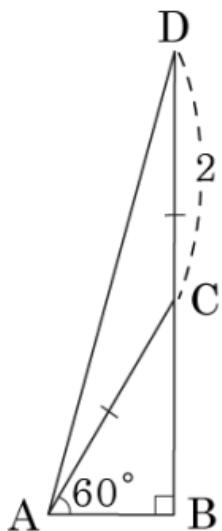
② 3

③ 4

④ 5

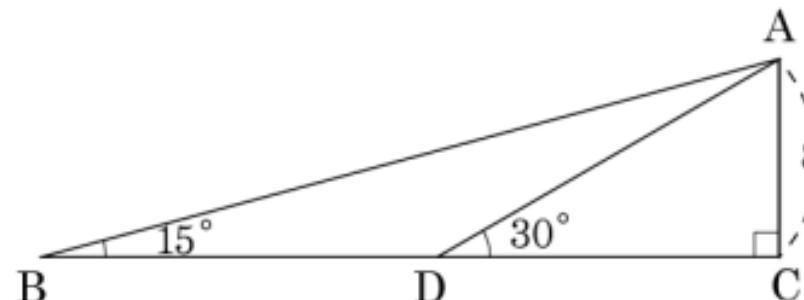
⑤ 6

3. 다음 그림에서  $\angle ABC = 90^\circ$ ,  $\angle CAB = 60^\circ$  이고,  $\overline{AC} = \overline{CD} = 2$  일 때,  $\tan 15^\circ$ 의 값은?



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

4. 다음 그림을 이용하여  $\tan 15^\circ$ 의 값을 구하면?



①  $2 - \sqrt{2}$

②  $2 + \sqrt{2}$

③  $2 + \sqrt{3}$

④  $2 - \sqrt{3}$

⑤  $2 + 2\sqrt{3}$