

1.  $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $0 \leq \cos x \leq 1$

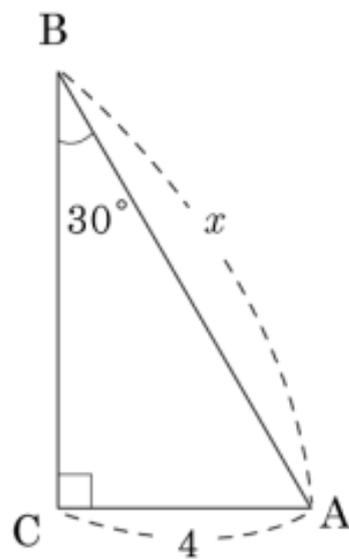
②  $0 < \sin x < 1$

③  $0 \leq \tan x \leq 1$

④  $-1 \leq \tan x \leq 0$

⑤  $-1 \leq \sin x \leq 1$

2. 다음 그림의 직각삼각형에서  $x$  의 값은?



① 10

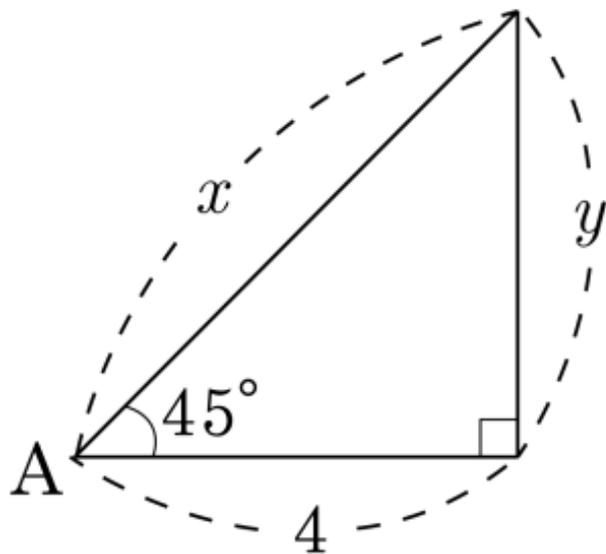
② 9

③ 8

④ 7

⑤ 6

3. 다음 그림의 직각삼각형에서  $xy$  의 값은?



①  $4\sqrt{2}$

②  $8\sqrt{2}$

③  $16\sqrt{2}$

④  $32\sqrt{2}$

⑤  $48\sqrt{2}$

4. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$  일 때,  
 $\sin A + \cos A$  의 값은?

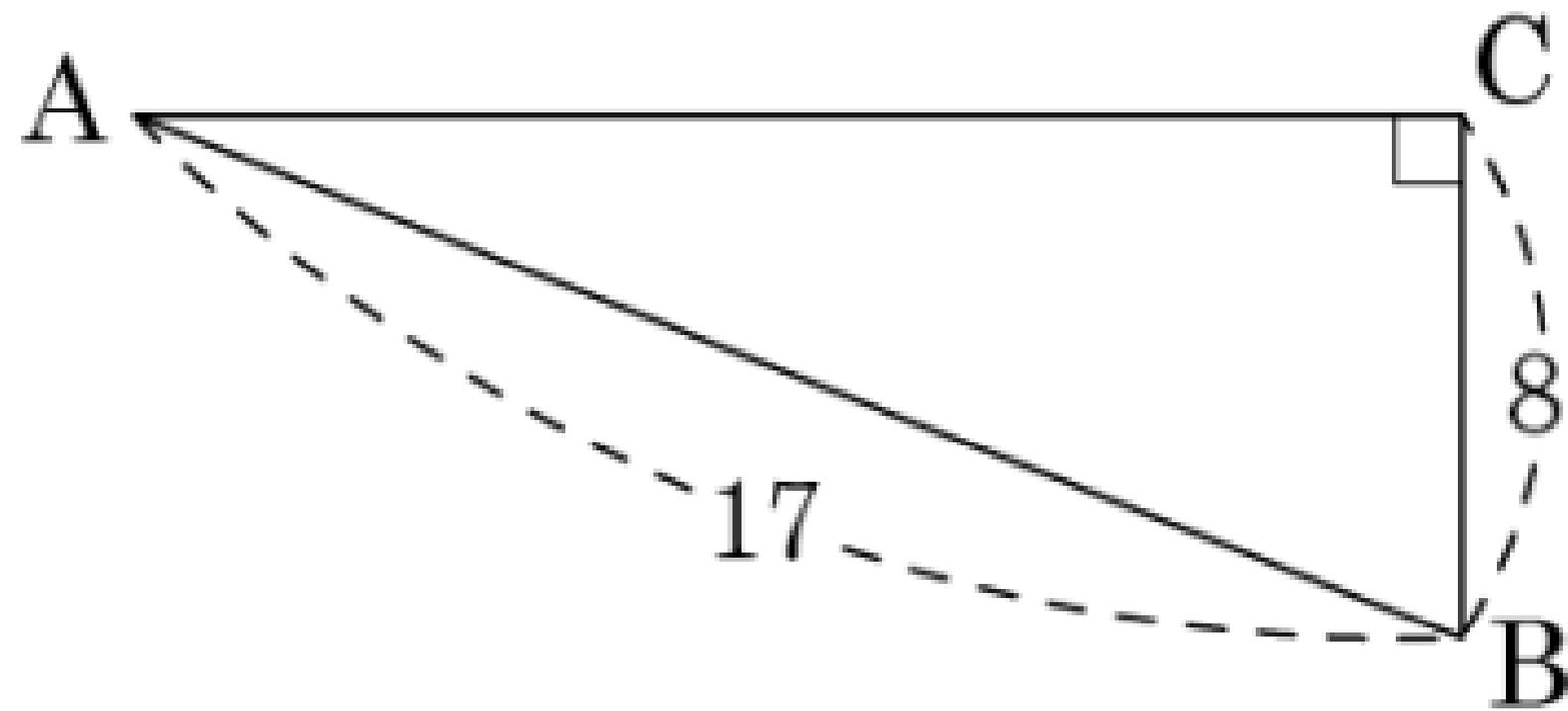
①  $\frac{17}{8}$

④  $\frac{8}{17}$

②  $\frac{21}{8}$

⑤  $\frac{23}{17}$

③  $\frac{23}{8}$



5.  $0^\circ < x < 45^\circ$  일 때,  $\sqrt{(1 - \tan x)^2}$  의 값은?

①  $1 - \tan x$

②  $\tan x + 1$

③  $\tan x - 1$

④  $1$

⑤  $0$

6. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서  $\overline{AB} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{BC} = 8\text{cm}$ ,  $\angle B = 60^\circ$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?

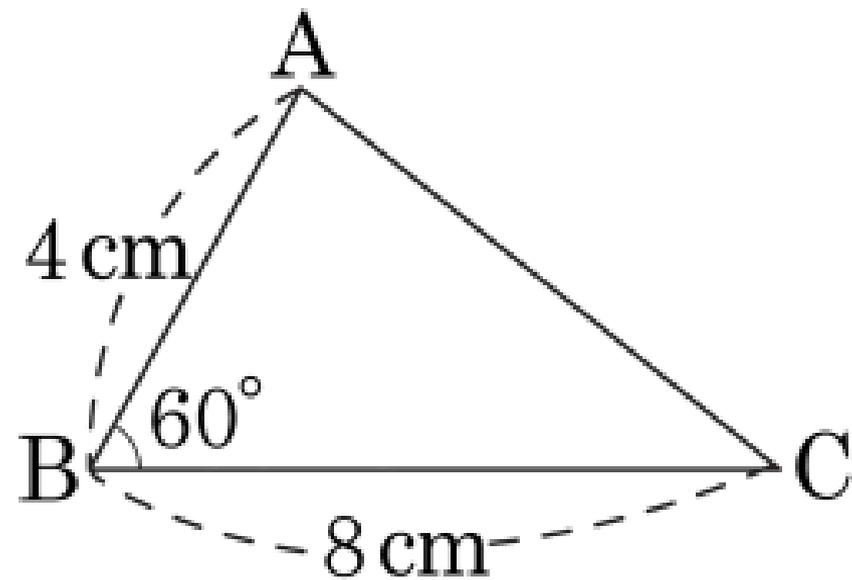
①  $4\sqrt{3}\text{cm}$

②  $5\sqrt{3}\text{cm}$

③  $6\sqrt{3}\text{cm}$

④  $5\sqrt{2}\text{cm}$

⑤  $7\text{cm}$



7. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD  
에서 대각선 AC 의 길이는?

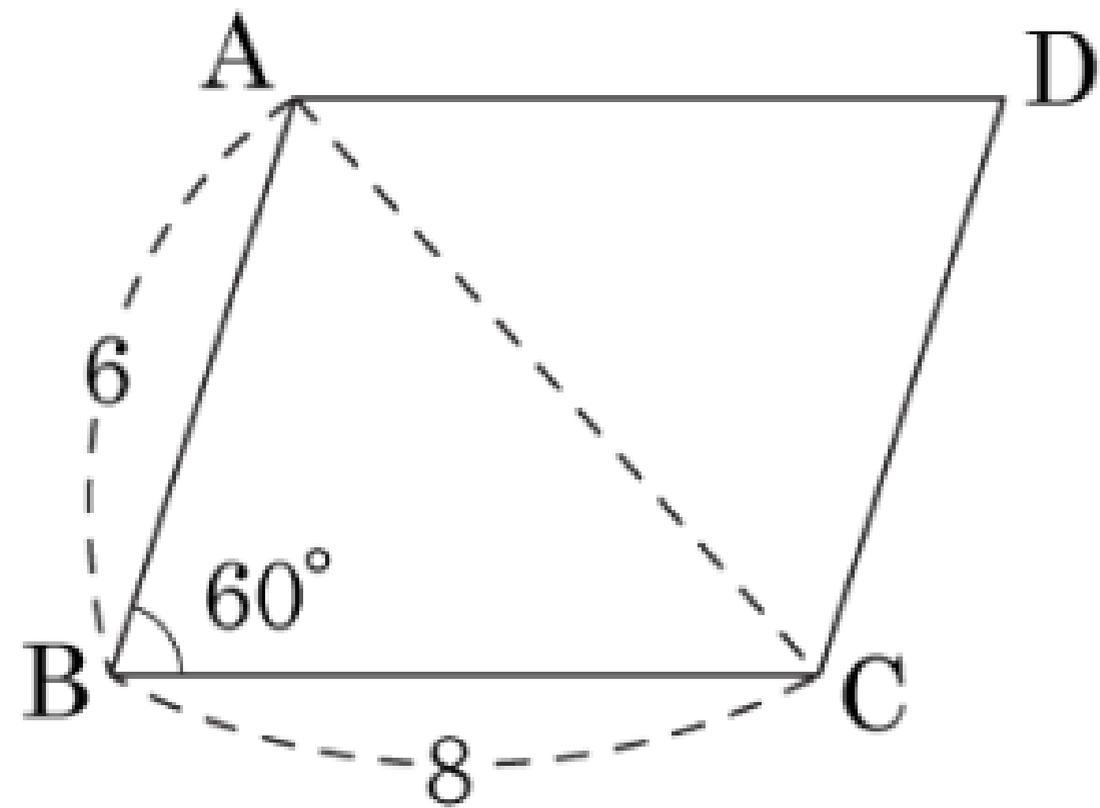
①  $3\sqrt{5}$

②  $2\sqrt{7}$

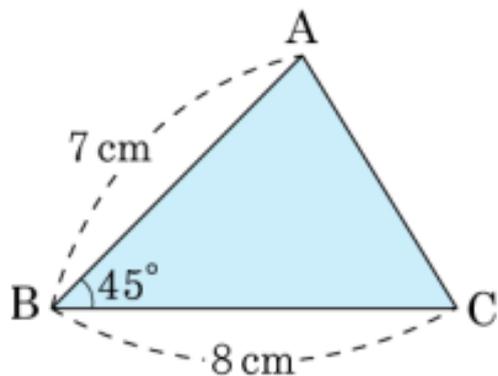
③  $2\sqrt{13}$

④  $3\sqrt{13}$

⑤  $4\sqrt{13}$



8. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



①  $7\sqrt{2}\text{ cm}^2$

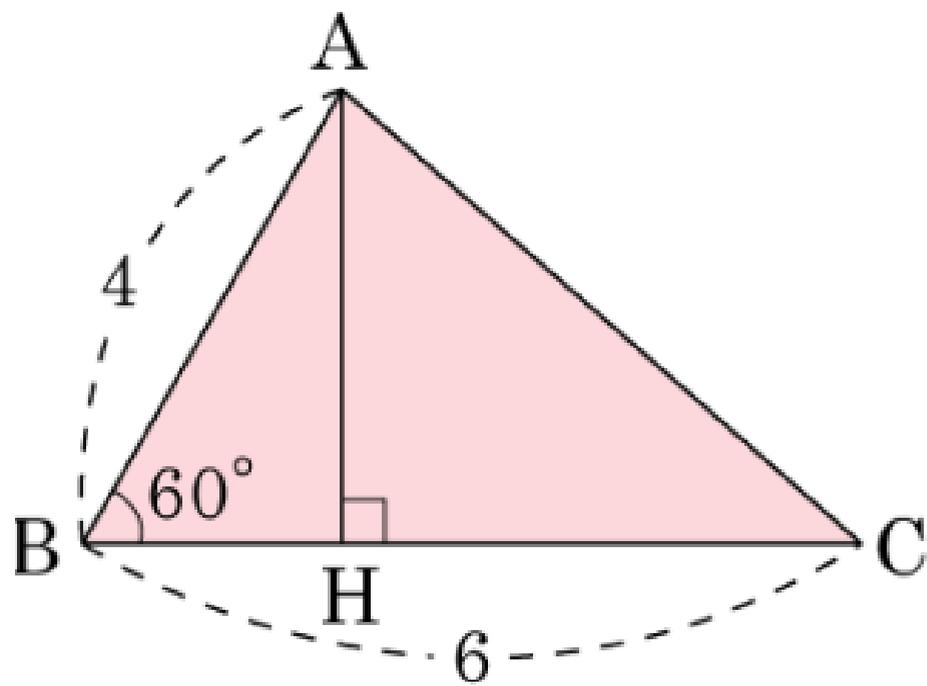
②  $14\sqrt{2}\text{ cm}^2$

③  $21\sqrt{2}\text{ cm}^2$

④  $28\sqrt{2}\text{ cm}^2$

⑤  $56\sqrt{2}\text{ cm}^2$

9. 다음 그림과 같은  $\triangle ABC$  에서 높이  $\overline{AH}$  의 길이를 구하면?



①  $\sqrt{3}$

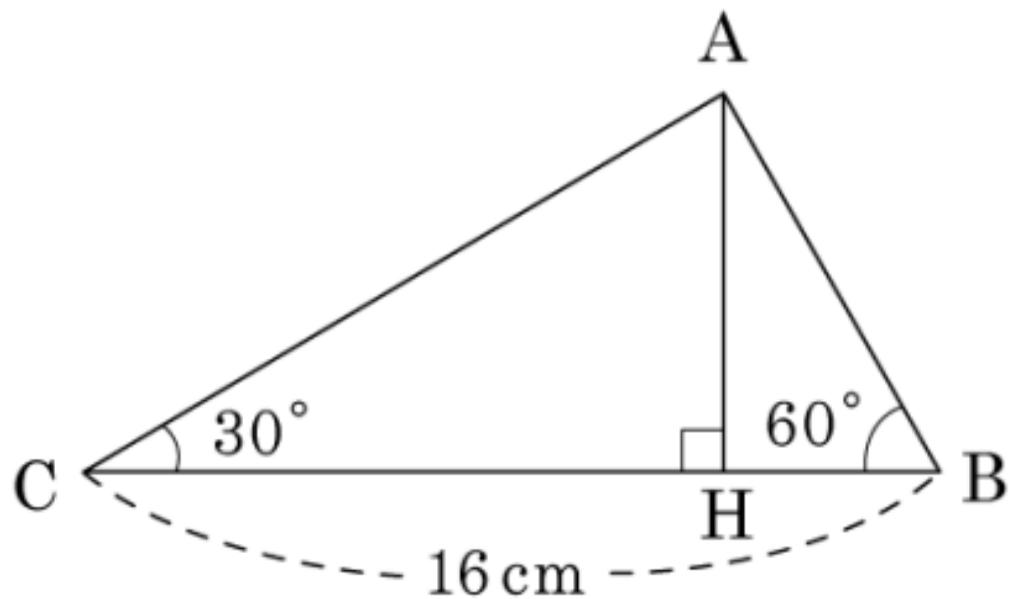
②  $2\sqrt{3}$

③  $3\sqrt{3}$

④ 2

⑤ 3

10. 다음과 같이  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$  인  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC} = 16\text{cm}$  일 때,  $\overline{AH}$  의 길이는 ?



①  $3\sqrt{3}\text{cm}$

②  $4\sqrt{3}\text{cm}$

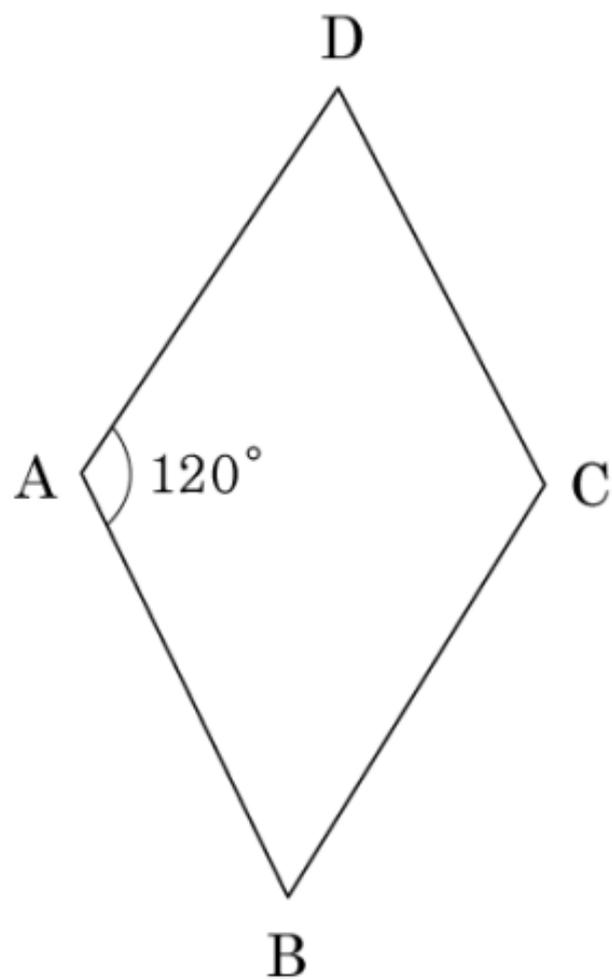
③  $5\sqrt{3}\text{cm}$

④  $6\sqrt{2}\text{cm}$

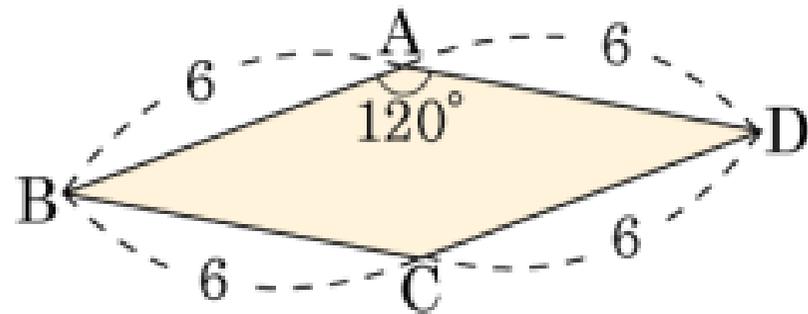
⑤  $6\sqrt{3}\text{cm}$

11. 다음 마름모의 넓이가  $10\sqrt{3}$  라고 할 때,  
이 마름모 한 변의 길이는?

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



12. 다음 사각형의 넓이는?



①  $12\sqrt{3}$

②  $14\sqrt{3}$

③  $16\sqrt{3}$

④  $18\sqrt{3}$

⑤  $20\sqrt{3}$

**13.**  $\sin(90^\circ - A) = \frac{12}{13}$  일 때,  $\tan A$  의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

①  $\frac{5}{12}$

②  $\frac{5}{13}$

③  $\frac{12}{5}$

④  $\frac{13}{5}$

⑤  $\frac{12}{13}$

14.  $0^\circ < A < 90^\circ$  일 때,  $\tan A = \frac{2}{5}$  라고 한다.  $\sin A \times \cos A$  의 값은?

①  $\frac{8}{29}$

②  $\frac{10}{29}$

③  $\frac{12}{29}$

④  $\frac{14}{29}$

⑤  $\frac{16}{29}$

15. 다음 중 옳지 않은 것은?

①  $\tan 45^\circ = \frac{1}{\tan 45^\circ}$

②  $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ = \frac{1}{2}$

③  $\cos 30^\circ + \cos 60^\circ = \cos 90^\circ$

④  $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ \times \tan 45^\circ$

⑤  $\sin^2 30^\circ + \cos^2 30^\circ = 1$

16. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

$$\textcircled{1} \sin^2 30^\circ + \cos^2 45^\circ = \frac{3}{2}$$

$$\textcircled{2} \sin^2 60^\circ + \cos^2 30^\circ = \frac{1}{2}$$

$$\textcircled{3} \tan 45^\circ \div \cos 45^\circ = \sqrt{2}$$

$$\textcircled{4} \cos^2 45^\circ \times \tan 60^\circ = \frac{\sqrt{2}}{3}$$

$$\textcircled{5} \sin 90^\circ \times \cos 60^\circ - \cos 90^\circ \times \tan 60^\circ = \frac{1}{2}$$