

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



답:

---

**2.**  $\sin(90^\circ - A) = \frac{7}{9}$  일 때,  $\tan A$  의 값을 구하여라. (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

①  $\frac{2\sqrt{2}}{7}$

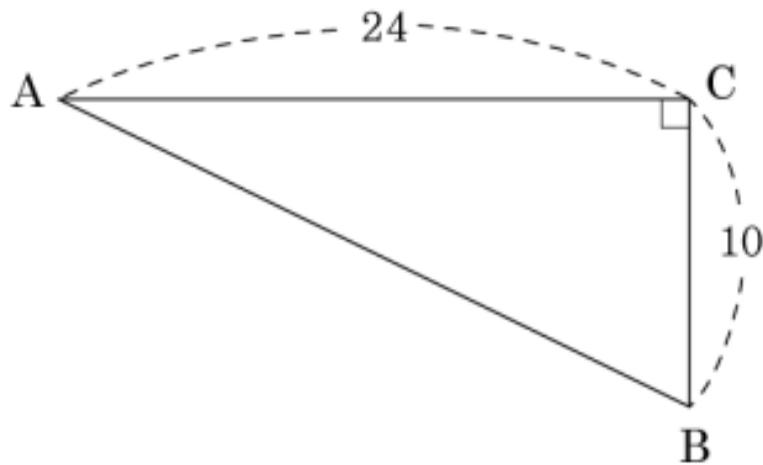
②  $\frac{4\sqrt{2}}{7}$

③  $\frac{2\sqrt{2}}{9}$

④  $\frac{4\sqrt{2}}{9}$

⑤  $\frac{7\sqrt{2}}{9}$

3. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle C = 90^\circ$  일 때,  $\sin A + \cos A$  의 값을 구하여라.



 답: \_\_\_\_\_

4.  $\sin 0^\circ \times \cos 60^\circ + \cos 0^\circ \times \tan 45^\circ - \sin 45^\circ \times \tan 60^\circ = ?$

①  $1 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

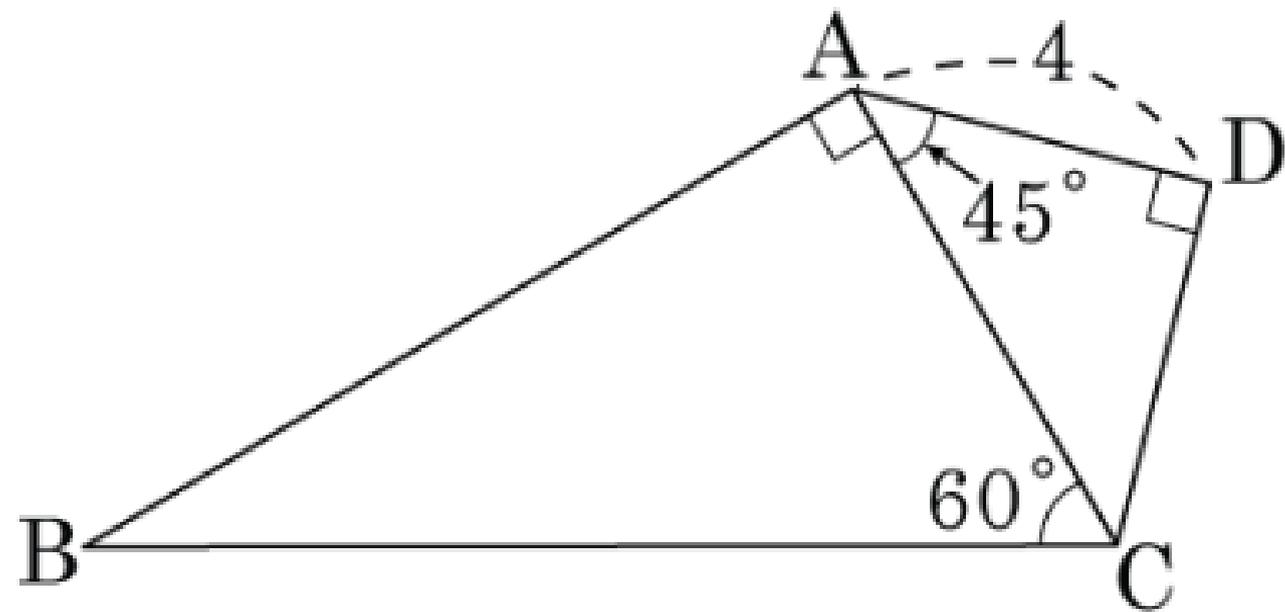
②  $1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$

③  $1 - \frac{\sqrt{6}}{2}$

④  $1 + \frac{\sqrt{6}}{2}$

⑤  $2 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

5. 다음 그림에서  $\overline{AD} = 4$ ,  
 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$ ,  
 $\angle DAC = 45^\circ$ 일 때,  $\overline{AC} + \overline{BC}$   
 의 길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

6. 다음 삼각비의 표를 보고  $\tan 54^\circ - \sin 53^\circ + \cos 52^\circ$ 의 값을 구하면?

각도	사인 (sin)	코사인 (cos)	탄젠트 (tan)
$52^\circ$	0.7880	0.6157	1.2799
$53^\circ$	0.7986	0.6018	1.3270
$54^\circ$	0.8090	0.5878	1.3764
$55^\circ$	0.8192	0.5736	1.4281

① 1.1932

② 1.1933

③ 1.1934

④ 1.1935

⑤ 1.1936

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

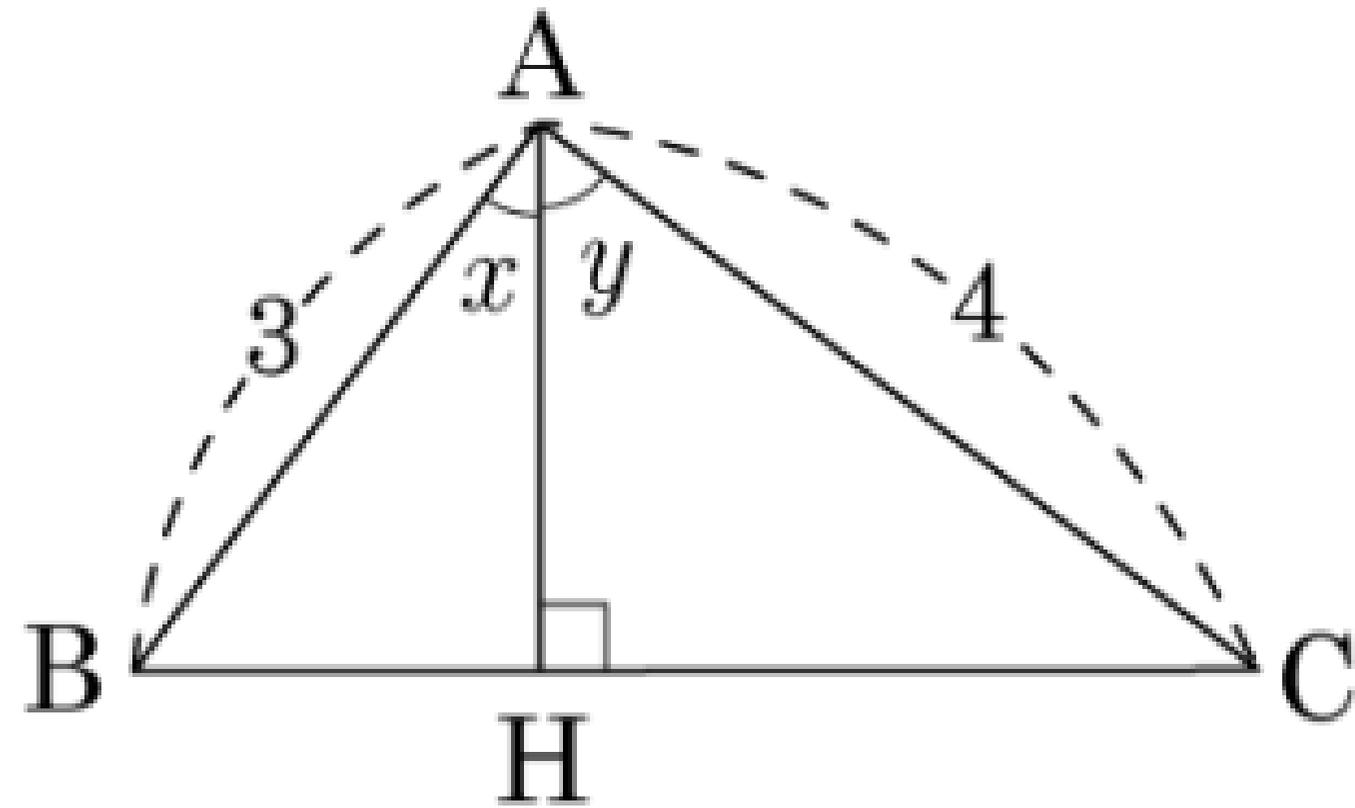
①  $\frac{3}{4}$

②  $\frac{7}{4}$

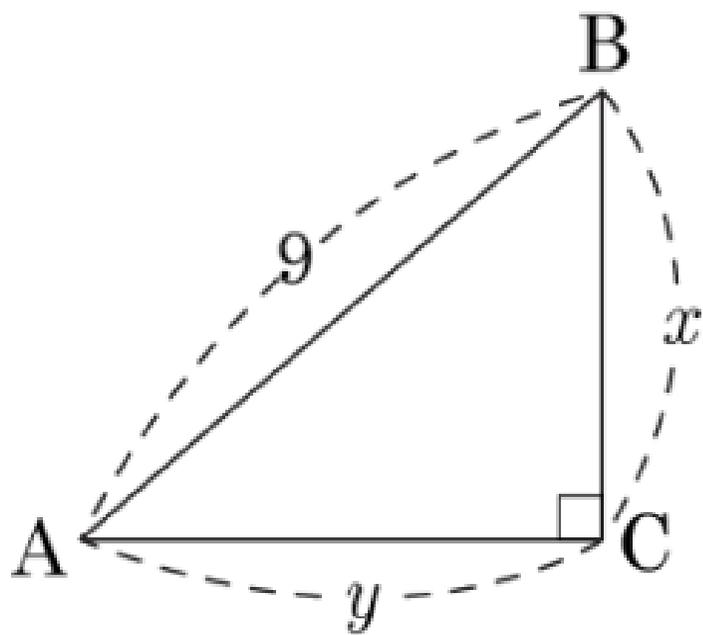
③  $\frac{3}{5}$

④  $\frac{7}{5}$

⑤  $\frac{8}{5}$



8.  $\cos A = \frac{1}{3}$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\sin A \times \tan A$  의 값을 구하여라. (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )



답: \_\_\_\_\_

9.  $\sin A = \frac{3}{5}$  일 때,  $\cos A + \tan A$  의 값은? (단,  $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ )

①  $\frac{5}{3}$

②  $\frac{12}{5}$

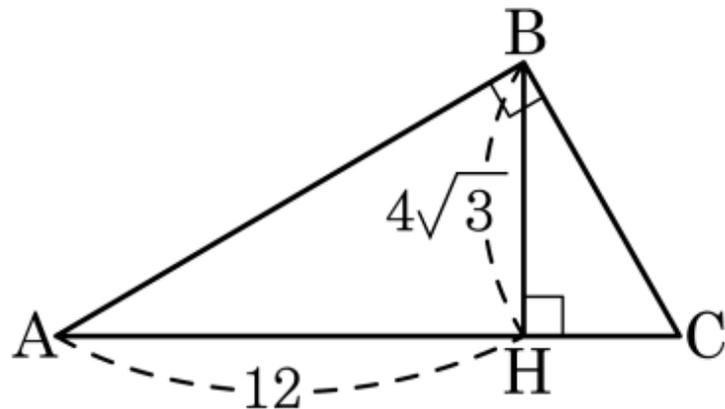
③  $\frac{23}{12}$

④  $\frac{31}{20}$

⑤  $\frac{39}{28}$

10. 다음 그림에서  $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$  이고,

$\overline{AH} = 12$ ,  $\overline{BH} = 4\sqrt{3}$  일 때,  $\overline{AC}$  의 길이는?



① 10

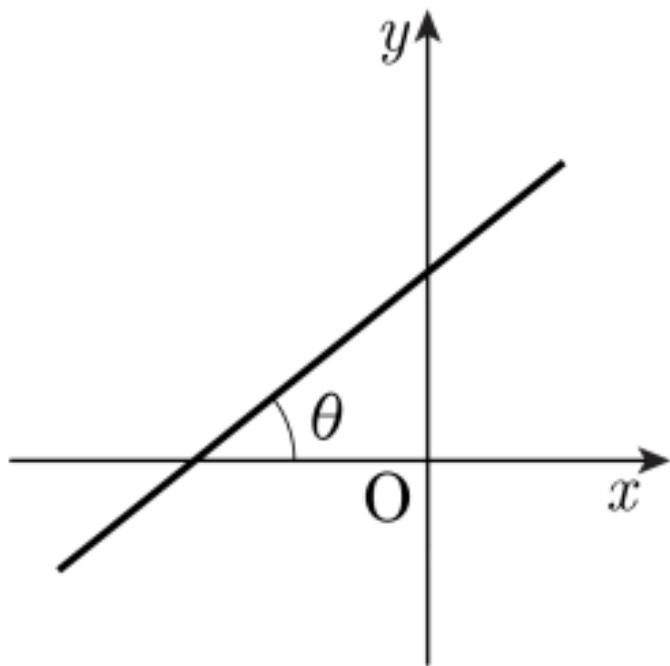
② 12

③ 14

④ 16

⑤ 18

11. 다음 그림에서 직선  $4x - 5y + 20 = 0$  과  $x$  축의 양의 부분이 이루는 각을  $\theta$ 라고 할 때,  $\tan \theta$ 의 값은?



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

12. 다음 중 삼각비의 값의 대소 관계로 옳은 것을 고르면?

①  $\sin 20^\circ > \sin 49^\circ$

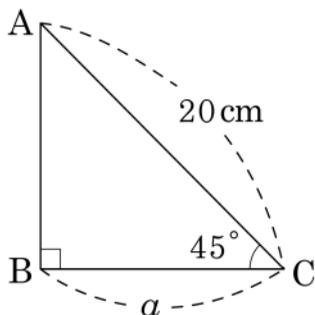
②  $\sin 31^\circ > \cos 31^\circ$

③  $\sin 20^\circ = \cos 30^\circ$

④  $\sin 45^\circ > \cos 45^\circ$

⑤  $\sin 23^\circ < \cos 23^\circ$

13. 다음 표를 이용해서  $a$  의 길이를 구하여라.



〈삼각비의 표〉

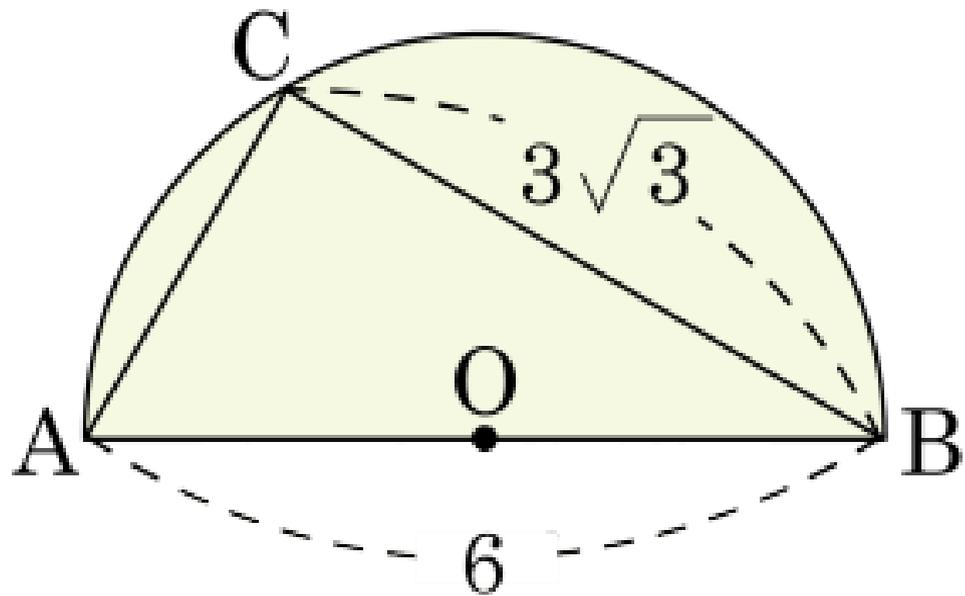
$x$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
$43^\circ$	0.6820	0.7314	0.9325
$44^\circ$	0.6947	0.7193	0.9657
$45^\circ$	0.7071	0.7071	1.0000
$46^\circ$	0.7193	0.6947	1.0355
$47^\circ$	0.7314	0.6821	1.0724



답:

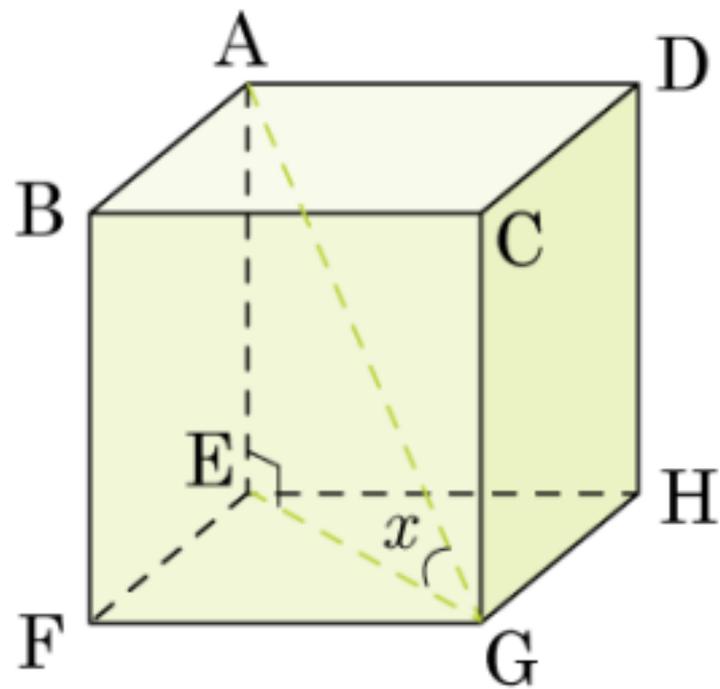
\_\_\_\_\_

14. 다음 그림과 같이  $\overline{AB}$ 가 지름인 반원  $O$ 에서  $\frac{\tan B}{\tan A}$ 의 값을 구하여라.



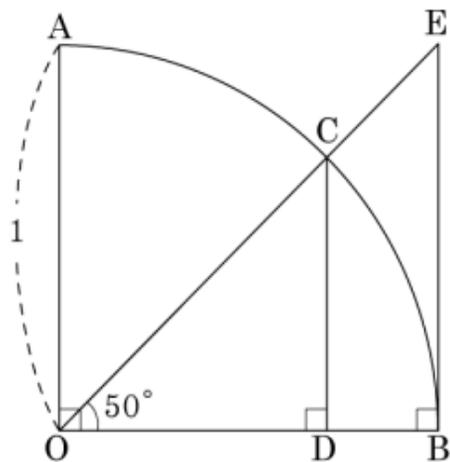
➤ 답: \_\_\_\_\_

15. 다음 그림은 한 변의 길이가  $2a$  인 정육면체이다.  $\angle AGE = x$  라고 하면,  $\cos x$  의 값이  $\frac{\sqrt{a}}{b}$  이다. 이때,  $a + b$  의 값을 구하시오. (단,  $a, b$  는 유리수)



답: \_\_\_\_\_

16. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서  $\angle COD = 50^\circ$  일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



①  $\sin 50^\circ = \overline{CD}$

②  $\cos 50^\circ = \overline{OD}$

③  $\tan 50^\circ = \overline{CD}$

④  $\cos 40^\circ = \overline{CD}$

⑤  $\sin 40^\circ = \overline{OD}$

17.  $\triangle ABC$  에서  $0^\circ < A < 90^\circ$  이고,  $2 \cos A - \sqrt{3} = 0$  일 때,  $\sin A \times \frac{1}{\tan A}$  의 값을 구하면?

① 2

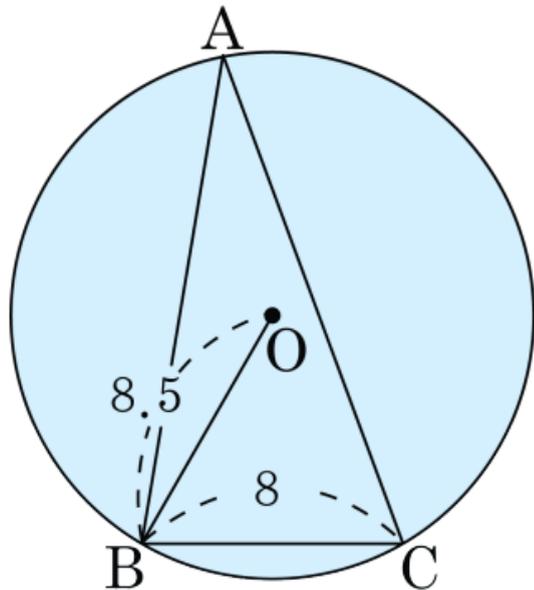
②  $\sqrt{3}$

③  $\frac{\sqrt{3} - 1}{2}$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

18. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8.5 인 원 O 에 내접하는  $\triangle ABC$  에서  $\overline{BC} = 8$  일 때,  $\cos A \times \frac{1}{\tan A} \times \sin A$  의 값을 구하여라.



> 답: \_\_\_\_\_

19.  $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

- ①  $A$ 의 값이 증가하면  $\sin A$ 의 값은 감소한다.
- ②  $A$ 의 값이 감소하면  $\tan A$ 의 값은 증가한다.
- ③  $\cos A$ 의 최솟값은 0, 최댓값은 1이다.
- ④  $\tan A$ 의 최솟값은 0, 최댓값은 1이다.
- ⑤  $\sin A$ 의 값과  $\cos A$ 의 값이 같아지는 경우는 없다.

20. 다음 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

①  $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ$

②  $\cos 48^\circ > \cos 38^\circ$

③  $\tan 35^\circ < \tan 40^\circ$

④  $\sin 37^\circ < \cos 37^\circ$

⑤  $\sin 56^\circ < \cos 56^\circ$