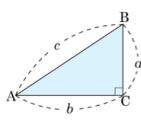
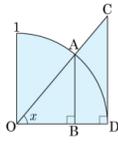


1. 다음 그림의 직각삼각형 ABC 에서  $\sin A$  의 값을 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

2. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서  $\tan x$ 를 나타내는 선분은?



- ①  $\overline{OA}$     ②  $\overline{OB}$     ③  $\overline{OC}$     ④  $\overline{AB}$     ⑤  $\overline{CD}$

3.  $0^\circ \leq x \leq 90^\circ$  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  $-1 \leq \cos x \leq 0$

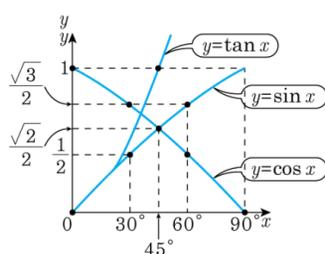
4. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르시오.

보기

㉠  $0^\circ < A < 45^\circ$  일 때,  $\sin A < \cos A$

㉡  $A = 45^\circ$  일 때,  $\sin A = \cos A$

㉢  $45^\circ < A < 90^\circ$  일 때,  $1 < \tan A$



답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

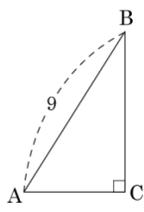
답: \_\_\_\_\_

5. 다음 삼각비의 표를 이용하여  $\tan 52^\circ - \sin 55^\circ + \cos 53^\circ$ 의 값을 구하여라.

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

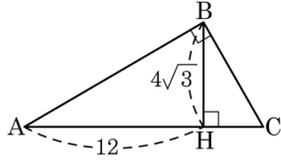
 답: \_\_\_\_\_

6.  $\cos A = \frac{2}{3}$  인 직각삼각형 ABC 에서  $\overline{AB} = 9$  일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이는? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )



- ①  $9\sqrt{3}$     ②  $9\sqrt{5}$     ③  $7\sqrt{5}$     ④  $9\sqrt{7}$     ⑤  $18\sqrt{5}$

7. 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

8. 다음 삼각비의 값 중에서 가장 큰 것은?

①  $\sin 0^\circ$

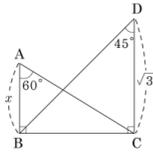
②  $\cos 30^\circ$

③  $\cos 45^\circ$

④  $\sin 30^\circ$

⑤  $\tan 45^\circ$

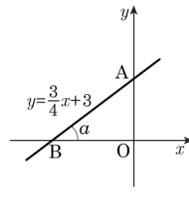
9. 다음 그림의 직각삼각형에서  $\overline{AB}$ 의 길이는?



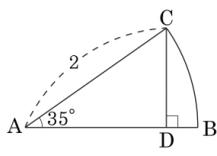
- ① 1      ②  $\sqrt{2}$       ③  $\sqrt{3}$       ④ 2      ⑤  $2\sqrt{3}$

10. 다음 그림과 같이 직선  $y = \frac{3}{4}x + 3$  이  $x$  축과 이루는 예각의 크기를  $a$  라 할 때,  $\tan a$  의 값을 구하면?

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



11. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 2 인  
부채꼴에서  $\overline{CD} \perp \overline{AB}$  일 때, 다음 중  $\overline{BD}$   
의 길이를 골라라.



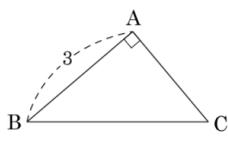
- |   |   |
|---|---|
| <input type="radio"/> ㉠ $2 \cos 35^\circ$                   | <input type="radio"/> ㉡ $1 - \cos 35^\circ$   |
| <input type="radio"/> ㉢ $2 - \tan 35^\circ$                 | <input type="radio"/> ㉣ $2 - 2 \cos 35^\circ$ |
| <input type="radio"/> ㉤ $2 \sin 35^\circ + 2 \cos 35^\circ$ |   |

답: \_\_\_\_\_

12. 이차방정식  $x^2 - 3 = 0$  을 만족하는  $x$  의 값이  $\tan A$  의 값과 같을 때,  $\sin A \cos A$  의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$  )

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

13. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서  $\sin C = \frac{2}{\sqrt{5}}$  이고,  $\overline{AB}$  가 3 일 때,  $\triangle ABC$  의 넓이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

14.  $\tan A = \frac{12}{5}$  일 때,  $13 \sin A - 26 \cos A$  의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

- ① 2      ② 3      ③ 4      ④ 5      ⑤ 6

15.  $\tan A = 2$  일 때,  $\sin^2 A - \cos^2 A$  의 값을 구하여라. (단,  $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ )

 답: \_\_\_\_\_

16.  $\tan A = \sqrt{3}$  일 때,  $\sin^2 A - \cos^2 A$  의 값은? (단,  $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ )

①  $\frac{1}{2}$

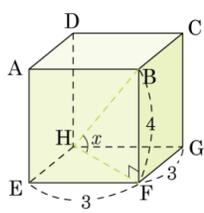
②  $\frac{5}{13}$

③  $\frac{5}{14}$

④  $\frac{1}{3}$

⑤  $\frac{5}{16}$

17. 다음 그림과 같은 직육면체에서 대각선  $\overline{HB}$ 와 밑면의 대각선  $\overline{HF}$ 가 이루는  $\angle BHF$ 의 크기를  $x$ 라 할 때,  $\sin x + \cos x$ 의 값은?



- ①  $\frac{6\sqrt{17}}{17}$       ②  $\frac{5\sqrt{34}}{17}$       ③  $\frac{3\sqrt{34} + 2\sqrt{17}}{17}$   
 ④  $\frac{2\sqrt{34} + 3\sqrt{17}}{17}$       ⑤  $\frac{2\sqrt{34} - 3\sqrt{17}}{17}$

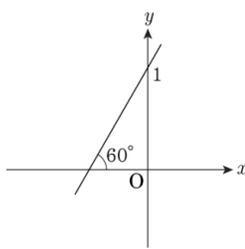
18.  $\sin 30^\circ \times \left(\frac{\sqrt{3}}{2} \times \tan 30^\circ - 3\sqrt{3} \times \cos 30^\circ + 6\sqrt{2} \times \sin 45^\circ\right)$  의 값을 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_

19.  $0^\circ < x < 90^\circ$ ,  $\sin(x + 30^\circ) = 1$  일 때,  $2\cos x \times \tan x$  의 값은?

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

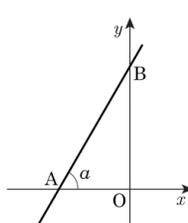
20. 다음 그림과 같이  $y$ 절편이 1 이고,  $x$  축의 양의 방향과 이루는 각의 크기가  $60^\circ$ 인 직선의 방정식은?



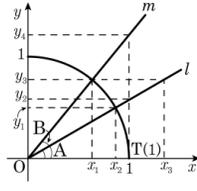
- ①  $y = \frac{\sqrt{3}}{3}x + 1$       ②  $y = \frac{\sqrt{3}}{2}x + 1$       ③  $y = x + 1$   
④  $y = \sqrt{3}x + 1$       ⑤  $y = 2x + 1$

21. 다음 그림과 같이  $y = 2x + 4$  의 그래프가  $x$  축의 양의 방향과 이루는 각의 크기를  $a$  라고 할 때,  $\sin a - \cos a$  의 값은?

- ①  $\frac{\sqrt{3}}{5}$       ②  $\frac{2}{5}$       ③  $\frac{\sqrt{5}}{5}$   
 ④  $\frac{\sqrt{6}}{5}$       ⑤  $\frac{\sqrt{7}}{5}$

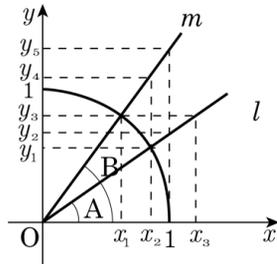


22. 다음 그림은 좌표평면 위에 반지름의 길이가 1 인 사분원과 원점을 지나는 직선  $l$ ,  $m$  을 그린 것이다. 직선  $l$ ,  $m$  이  $x$  축과 이루는 예각의 크기를 각각 A, B 라 할 때,  $\tan B$  의 값은?



- ①  $y_2$             ②  $y_4$             ③  $x_1$   
 ④  $x_2$             ⑤  $x_3$

23. 다음 그림은 좌표평면 위에 반지름의 길이가 1 인 사분원과 원점을 지나는 직선  $l, m$  을 그린 것이다. 직선  $l, m$  이  $x$  축과 이루는 예각의 크기를 각각 A, B 라 할 때,  $\frac{y_3}{x_1} \times \frac{x_2}{y_4}$  를 계산하여라.

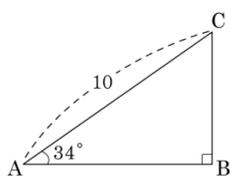


▶ 답: \_\_\_\_\_

24.  $\sin(2x - 10^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{2}$  일 때,  $x$  의 값은? (단,  $0^\circ \leq x \leq 45^\circ$  )

- ①  $15^\circ$       ②  $20^\circ$       ③  $25^\circ$       ④  $30^\circ$       ⑤  $35^\circ$

25. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 삼각비의 표를 보고,  $\triangle ABC$  의 둘레의 길이를 구하면?



각도	sin	cos	tan
$54^\circ$	0.8090	0.5878	1.3764
$55^\circ$	0.8192	0.5736	1.4281
$56^\circ$	0.8290	0.5592	1.4826

- ① 5.592                      ② 8.29                      ③ 13.882  
 ④ 23.882                      ⑤ 29.107