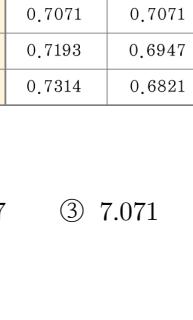


1. 다음 그림의  $\triangle ABC$ 에서 삼각비의 표를 보고  $x$ 의 값을 구하면?

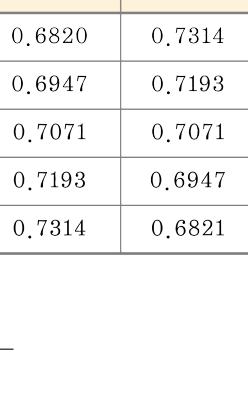


〈삼각비의 표〉

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

- ① 6.82      ② 6.947      ③ 7.071      ④ 7.193      ⑤ 7.314

2. 다음 표를 이용해서  $a$ 의 길이를 구하여라.



〈삼각비의 표〉

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

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



▶ 답: \_\_\_\_\_

4. 다음 그림에서  $\angle C = 90^\circ$  일 때,  
 $\sin A + \cos A$  의 값은?
- ①  $\frac{17}{8}$     ②  $\frac{21}{8}$     ③  $\frac{23}{8}$   
④  $\frac{8}{17}$     ⑤  $\frac{23}{17}$



5.  $\frac{\sin 60^\circ}{\cos 60^\circ} \times \tan 30^\circ + \frac{\sin 90^\circ}{\sin 45^\circ \times \cos 45^\circ}$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_

6. 다음 그림에서  $\sin x$ ,  $\cos x$ ,  $\tan x$ 의 값을 차례로 구하여라.



▶ 답:  $\sin x = \underline{\hspace{2cm}}$

▶ 답:  $\cos x = \underline{\hspace{2cm}}$

▶ 답:  $\tan x = \underline{\hspace{2cm}}$

7. 다음 그림에서  $\cos A = \frac{4}{5}$  이고,  $\overline{BH} = 3$ ,  $\overline{AH} = 4$  일 때,  $\overline{AC}$ 의

길이를 구하여라.



답: \_\_\_\_\_

8. 길이가 100m인 사다리가 다음 그림과 같이 벽에 걸쳐 있다. 사다리와 지면이 이루는 각의 크기가  $62^\circ$  일 때, 지면으로부터 사다리가 닿는 곳까지의 높이를 구하면?  
(단,  $\sin 62^\circ = 0.8829$ ,  $\cos 62^\circ = 0.4695$ ,  $\tan 62^\circ = 1.8807$ 로 계산하고, 소수 첫째 자리에서 반올림한다.)



- ① 80 (m)      ② 82 (m)      ③ 84 (m)  
④ 86 (m)      ⑤ 88 (m)

9. 다음 삼각비의 값이 가장 작은 것은?

- ①  $\sin 30^\circ$       ②  $\cos 30^\circ$       ③  $\sin 90^\circ$   
④  $\tan 45^\circ$       ⑤  $\tan 50^\circ$

10. 다음 그림은 한 변의 길이가 2 인 정육면체이다.  $\angle CEG = x$  일 때,  $\sin x + \cos x$  의 값을 구하면?



$$\begin{array}{lll} \textcircled{1} \frac{\sqrt{3}}{3} & \textcircled{2} \frac{2\sqrt{3}}{3} & \textcircled{3} \frac{2}{3} \\ \textcircled{4} \frac{\sqrt{3} + \sqrt{6}}{3} & \textcircled{5} \frac{\sqrt{6} - \sqrt{3}}{3} & \end{array}$$

11. 다음 그림과 같은 직각삼각형  $\triangle ABC$ 에서  $\sin A$ 의 값은 얼마인가?



$$\textcircled{1} \quad \frac{2\sqrt{41}}{41}$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{5\sqrt{41}}{41}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{3\sqrt{41}}{41}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{6\sqrt{41}}{41}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{4\sqrt{41}}{41}$$

12. 다음과 같이  $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형  $\triangle ABC$ 에서  $\sin A - \cos A$ 의 값으로 바른 것은?



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

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

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

14.  $0^\circ < x < 90^\circ$  에 대하여  $\cos(2x - 10^\circ) = \frac{\sqrt{3}}{2}$  을 만족하는  $x$ 의 크기는?

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

15.  $\cos(2x + 40^\circ) = \frac{1}{2}$  일 때,  $\tan 6x$ 의 값은? (단,  $0^\circ < x < 90^\circ$ )

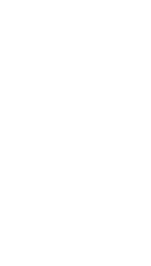
①  $\frac{\sqrt{3}}{3}$       ②  $\frac{\sqrt{3}}{2}$       ③ 1      ④  $\sqrt{3}$       ⑤ 3

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



- ①  $\overline{AB}$     ②  $\overline{CD}$     ③  $\overline{OB}$     ④  $\overline{OD}$     ⑤  $\overline{BD}$

17. 직선  $2x - y + 3 = 0$  의 그래프와  $x$  축이 이루는 예각의 크기를  $a$  라 할 때,  $\tan a$ 의 값은?



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

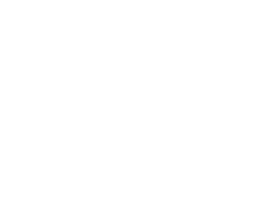
18. 다음 중  $\tan A = \frac{12}{5}$  일 때,  $\sin A - \cos A$ 의 값은?(단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

- ①  $\frac{6}{13}$       ②  $\frac{7}{13}$       ③  $\frac{8}{13}$       ④  $\frac{9}{13}$       ⑤  $\frac{10}{13}$

19.  $\cos A = \frac{2}{3}$  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

20. 다음 그림에서 사다리꼴 ABCD 의 넓이는?



① 22                  ② 25                  ③  $3\sqrt{3} + 16$

④  $6\sqrt{3} + 16$       ⑤  $\frac{9\sqrt{3}}{2} + 12$

21. 다음 그림의 직각삼각형에서  $x$ 의 값은?



- ① 10      ② 9      ③ 8      ④ 7      ⑤ 6

22.  $2 \sin 45^\circ \cos 45^\circ + \cos 30^\circ \sin 30^\circ$  의 값은?

①  $1 + \frac{\sqrt{2}}{4}$

④  $2 + \frac{\sqrt{3}}{4}$

②  $1 + \frac{\sqrt{3}}{4}$

⑤  $2 + \frac{\sqrt{3}}{2}$

③  $2 + \frac{\sqrt{2}}{4}$

23.  $\tan A = \frac{4}{3}$  일 때,  $\cos A + \sin A$ 의 값은? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

- ①  $\frac{7}{5}$       ②  $\frac{8}{5}$       ③  $\frac{3}{8}$       ④  $\frac{5}{8}$       ⑤  $\frac{7}{8}$

24. 다음 그림에서  $\angle BAC = 90^\circ$  이고,  
 $\overline{BC} \perp \overline{AH}$ 이다.  $\angle CAH = x$  라 할 때,  
 $\tan x$ 의 값은?

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

