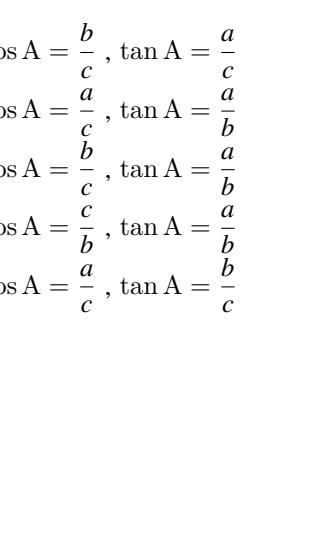


1. 다음 그림을 보고,  $\sin A$ ,  $\cos A$ ,  $\tan A$ 의 값을 각각 바르게 구한 것은?



- ①  $\sin A = \frac{a}{b}$ ,  $\cos A = \frac{b}{c}$ ,  $\tan A = \frac{a}{c}$
- ②  $\sin A = \frac{b}{c}$ ,  $\cos A = \frac{a}{c}$ ,  $\tan A = \frac{a}{b}$
- ③  $\sin A = \frac{a}{c}$ ,  $\cos A = \frac{b}{c}$ ,  $\tan A = \frac{a}{b}$
- ④  $\sin A = \frac{a}{c}$ ,  $\cos A = \frac{c}{b}$ ,  $\tan A = \frac{a}{b}$
- ⑤  $\sin A = \frac{a}{b}$ ,  $\cos A = \frac{a}{c}$ ,  $\tan A = \frac{b}{c}$

2. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에 대하여  $\sin C$ ,  $\cos C$ ,  $\tan C$  의 값을 구하여라.



▶ 답:  $\sin C = \underline{\hspace{1cm}}$

▶ 답:  $\cos C = \underline{\hspace{1cm}}$

▶ 답:  $\tan C = \underline{\hspace{1cm}}$

3.  $\sin A = \frac{3}{4}$  일 때,  $\cos A + \tan A$ 의 값은?

- ①  $\frac{16\sqrt{7}}{27}$       ②  $\frac{17\sqrt{7}}{27}$       ③  $\frac{2\sqrt{7}}{3}$   
④  $\frac{19\sqrt{7}}{28}$       ⑤  $\frac{20\sqrt{7}}{27}$

4. 다음 그림에서  $\overline{AD} = 4$ ,  $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$ ,

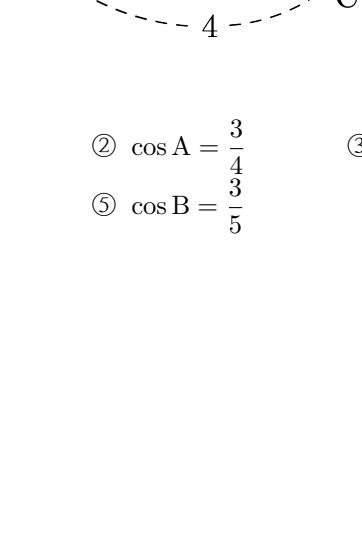
$\angle DAC = 45^\circ$  일 때,  $\overline{AC} + \overline{BC}$

의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

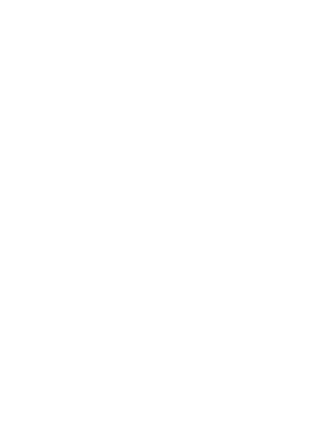
5. 삼각형 ABC 는  $\angle C = 90^\circ$  인 직각삼각형이다.  $\overline{AC} = 4$ ,  $\overline{BC} = 3$  일 때, 다음 설명 중 옳은 것은?



- ①  $\sin A = \frac{4}{5}$       ②  $\cos A = \frac{3}{4}$       ③  $\tan A = \frac{4}{3}$   
④  $\sin B = \frac{3}{5}$       ⑤  $\cos B = \frac{3}{5}$

6. 다음 그림의 직각삼각형 ABC에서  
 $\sin x$ 의 값은?

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



7. 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  $\frac{5}{6}$



8. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC에서  
 $\cos A = \frac{3}{5}$ 이고,  $\overline{BC}$  가 8 일 때,  $\triangle ABC$ 의 넓이는?



- ① 12      ② 24      ③ 36      ④ 48      ⑤ 50

9.  $\tan A = 1$  일 때,  $(1 + \sin A)(1 - \cos A)$  의 값을 구하여라. (단,  $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ )

▶ 답: \_\_\_\_\_

10.  $\tan A = \frac{4}{3}$  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  $\frac{7}{8}$

11. 다음 그림은 한 변의 길이가 1인 정육면체이다.  $\angle CFG = x$  일 때,  $\sin x$ 의 값을 구하면?



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

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



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

13. 다음 그림에서 원 O의 반지름의 길이가 5,  
 $\overline{BC} = 6$  일 때,  $\cos A$ 의 값을 구하면?

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



14. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ①  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$       ②  $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$       ③  $\tan 45^\circ = 1$   
④  $\cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$       ⑤  $\tan 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$



16.  $\sin 30^\circ \times \cos 30^\circ + \tan 60^\circ \times \cos 60^\circ$  의 값은?

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

17. 다음 그림과 같이  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\angle C = 45^\circ$  인  $\triangle ABC$ 에서  $\overline{AH} \perp \overline{BC}$ 이고,  
 $\overline{AB} = 8\text{cm}$  일 때,  $\overline{AC}$ 의 길이는?



- ① 4cm      ②  $4\sqrt{3}\text{cm}$       ③  $4\sqrt{6}\text{cm}$   
④ 8cm      ⑤  $8\sqrt{6}\text{cm}$

18. 한 직각삼각형에서  $\cos A = \frac{5\sqrt{3}}{9}$  일 때,  $\tan A$ 의 값은?

- ①  $\frac{\sqrt{2}}{4}$       ②  $\frac{\sqrt{2}}{5}$       ③  $\frac{\sqrt{2}}{6}$       ④  $\frac{\sqrt{2}}{7}$       ⑤  $\frac{\sqrt{2}}{8}$

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

▶ 답: \_\_\_\_\_

20. 다음 그림에서  $\sin y + \cos x$ 의 값은?



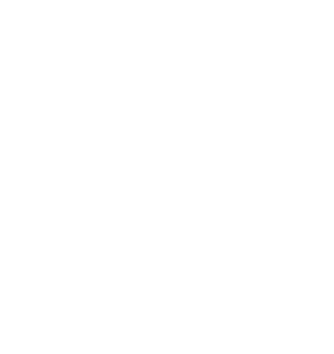
- ①  $\frac{3}{5}$       ②  $\frac{4}{5}$       ③ 1      ④  $\frac{6}{5}$       ⑤  $\frac{7}{5}$

21. 다음 그림에서  $\angle ABC = \angle BCD = 90^\circ$ ,  $\overline{AB} = 1$ ,  $\angle BAC = 60^\circ$ ,  $\angle BDC = 45^\circ$  일 때,  $\overline{BD}$  의 길이를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_

22. 다음 그림과 같은 직사각형 ABCD에서  $\cos x$ 의 값을 구하여라.



▶ 답:  $\cos x =$  \_\_\_\_\_

23. 다음과 같이  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\overline{AC} = 12$ ,  $\overline{AB} = 15$  일 때,  $\overline{BC}$ 의 길이는?

- ①  $\sqrt{21}$     ②  $2\sqrt{21}$     ③  $3\sqrt{21}$

- ④  $4\sqrt{21}$     ⑤  $5\sqrt{21}$

