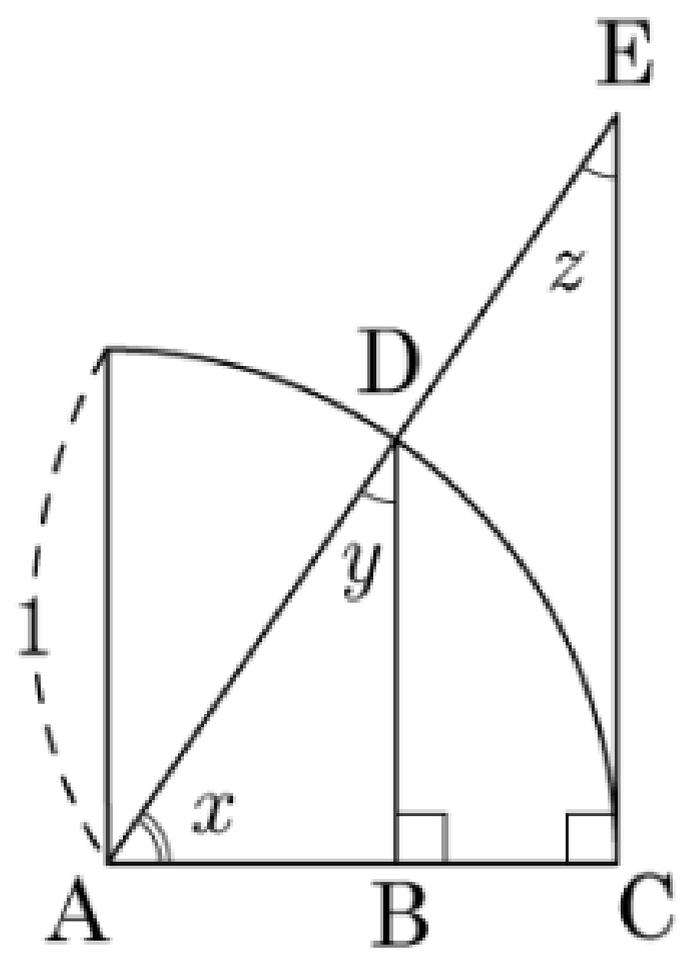


1. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에 대하여  $\angle DAB = x$ ,  $\angle ADB = y$ ,  $\angle DEC = z$  라 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- |                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| ① $\sin y = \sin z$        | ② $\cos y = \cos z$        |
| ③ $\tan x = \tan z$        | ④ $\cos z = \overline{BD}$ |
| ⑤ $\tan x = \overline{CE}$ |                            |



**2.**  $\sin 90^\circ + \cos 0^\circ - \tan 0^\circ = A$  ,  $\sin 0^\circ + \tan 0^\circ + \cos 90^\circ = B$  라 할 때,  
 $AB$  의 값은?

①  $-2$

②  $-1$

③  $0$

④  $1$

⑤  $2$

3.  $\angle B = 90^\circ$  인 직각삼각형  $ABC$  에 대해서  $\overline{AB} = \frac{5}{3}\overline{BC}$  일 때,  $\tan A$  의 값을 구하여라.



답:

\_\_\_\_\_

4. 다음 주어진 삼각비의 값 중 가장 작은 값과 가장 큰 값을 짝지은 것은?

보기

㉠  $\sin 45^\circ$

㉡  $\cos 45^\circ$

㉢  $\sin 0^\circ$

㉣  $\cos 60^\circ$

㉤  $\tan 60^\circ$

① ㉣, ㉠

② ㉢, ㉠

③ ㉤, ㉢

④ ㉡, ㉣

⑤ ㉢, ㉤

5.  $0^\circ < A < 90^\circ$  일 때, 다음을 간단히 하면?

$$\sqrt{(\cos A + 1)^2} + \sqrt{(\cos A - 1)^2} + \sqrt{4 \cos^2 A}$$

①  $\cos A - 1$

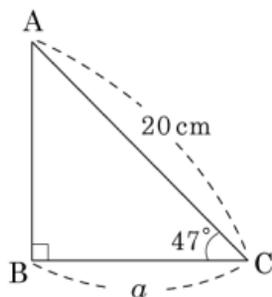
②  $\cos A + 2$

③  $2 \cos A - 1$

④  $2 \cos A + 1$

⑤  $2 \cos A + 2$

6. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서 삼각비의 표를 보고  $a$  의 값을 구하여라.



〈삼각비의 표〉

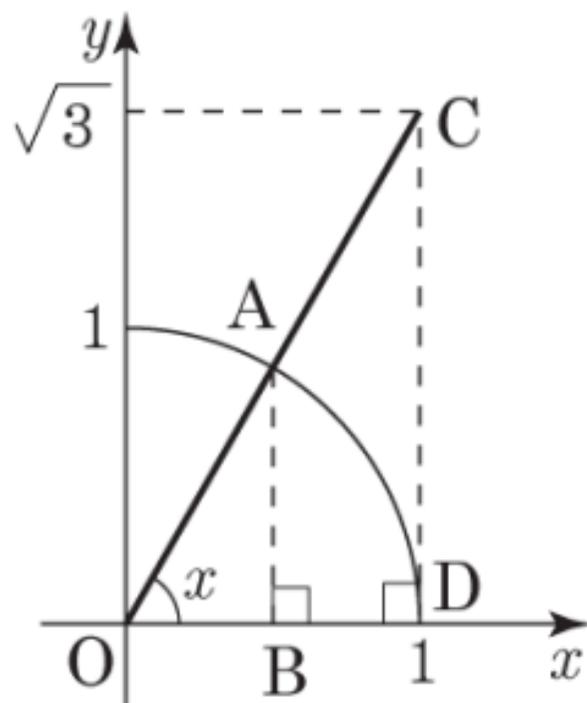
$x$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
$43^\circ$	0.6820	0.7314	0.9325
$44^\circ$	0.6947	0.7193	0.9657
$45^\circ$	0.7071	0.7071	1.0000
$46^\circ$	0.7193	0.6947	1.0355
$47^\circ$	0.7314	0.6821	1.0724



답: \_\_\_\_\_

7. 다음을 참고하여  $\cos x$ 의 값과  $x$ 를 구한 것으로 바르게 짝지어진 것은?

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



8.  $0^\circ < A < 45^\circ$  일 때,  $\sqrt{(\tan A + 1)^2} + \sqrt{(\tan 45^\circ - \tan A)^2}$  을 간단히 하여라.



답: \_\_\_\_\_

9.  $0^\circ < x < 90^\circ$  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  $35^\circ$

**10.**  $\cos(2x + 40^\circ) = \frac{1}{2}$  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

11.  $\tan(x + 15^\circ) = 1$  일 때,  $\sin x + \cos x$  의 값은? (단,  $0^\circ < x < 90^\circ$  )

①  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

② 1

③  $\frac{1 + \sqrt{3}}{2}$

④  $\frac{3}{2}$

⑤  $\frac{2 + \sqrt{3}}{2}$

**12.**  $\tan(2A - 30^\circ) = \sqrt{3}$  일 때,  $\sqrt{2}(\sin A + \cos A) - 2$  의 값을 구하여라.  
(단,  $0^\circ < A < 90^\circ$  )



답: \_\_\_\_\_

13. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 둘째 자리까지 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

각도	sin	cos	tan
$32^\circ$	0.53	0.85	0.62
$33^\circ$	0.54	0.84	0.65
$34^\circ$	0.56	0.83	0.67
$35^\circ$	0.57	0.82	0.70
$36^\circ$	0.59	0.81	0.73
$37^\circ$	0.60	0.80	0.75

①  $\sin 32^\circ = 0.53$

②  $\cos 34^\circ = 0.83$

③  $\tan 36^\circ = 0.73$

④  $2 \sin 35^\circ = 1.14$

⑤  $3 \cos 36^\circ = 2.44$

14. 다음 삼각비의 표를 보고 주어진 조건을 만족하는  $\angle x$  와  $\angle y$  에 대하여  $\angle x + \angle y$  의 크기를 구하면?

<조건 ①>  $\sin x = 0.2588$

<조건 ②>  $\tan y = 0.3640$

각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
14°	0.2419	0.9703	0.2493
15°	0.2588	0.9659	0.2679
16°	0.2756	0.9613	0.2867
17°	0.2924	0.9563	0.3057
18°	0.3090	0.9511	0.3249
19°	0.3256	0.9455	0.3443
20°	0.3420	0.9397	0.3640
21°	0.3584	0.9336	0.3839

① 28°

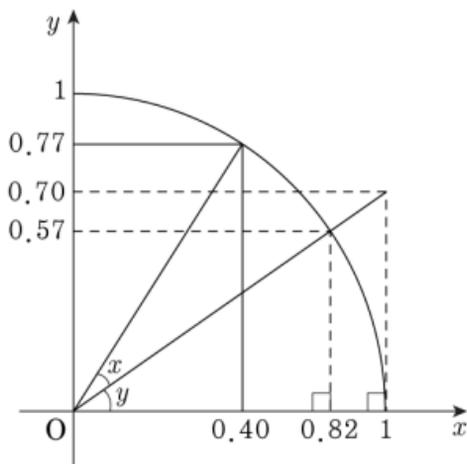
② 30°

③ 32°

④ 35°

⑤ 40°

15. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 중 틀린 것은?



①  $\sin(x + y) = 0.77$

②  $\sin y = 0.82$

③  $\cos y = 0.82$

④  $\cos(x + y) = 0.40$

⑤  $\tan y = 0.70$

16. 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  $\sin 56^\circ < \cos 56^\circ$

17.  $\tan(A - 15^\circ) = 1$  이고,  $x^2 - 2x \tan A - 3(\tan A)^2 = 0$  의 두 근을 구하면? (단,  $0^\circ < A < 90^\circ$ )

①  $3\sqrt{3}, 2\sqrt{3}$

②  $-\sqrt{3}, 3\sqrt{3}$

③  $2\sqrt{3}$

④  $2\sqrt{3}, \sqrt{3}$

⑤  $-\sqrt{3}, -3\sqrt{3}$

18. 다음 삼각비의 표를 보고  $\tan 15^\circ \times \cos 43^\circ \times \tan 75^\circ + \cos 75^\circ \times \frac{1}{\sin 15^\circ} \times \tan 15^\circ$  의 값을 구하여라.

$x$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
$15^\circ$	0.2588	0.9659	0.2679
$43^\circ$	0.6820	0.7314	0.9325



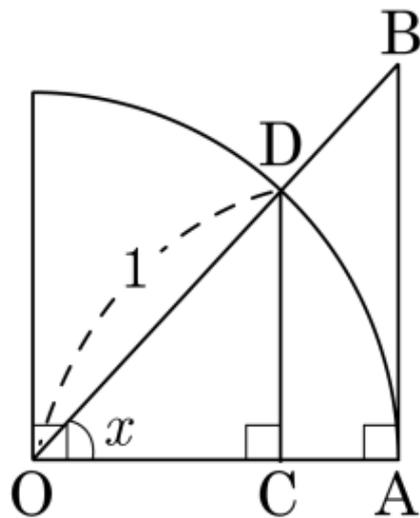
답: \_\_\_\_\_

19.  $\tan A = \sin^2 35^\circ + \sin^2 55^\circ + \tan 28^\circ \times \tan 62^\circ$  일 때,  $\sin^2 A - 2 \cos^2 A$ 의 값을 구하여라.  
(단,  $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ )



답:

20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서  $\overline{OC} = 0.59$  일 때,  $\overline{AB} + \overline{CD}$  의 길이를 구하면?



$x$	$\sin x$	$\cos x$	$\tan x$
$53^\circ$	0.80	0.60	1.33
$54^\circ$	0.81	0.59	1.38
$55^\circ$	0.82	0.57	1.43
$56^\circ$	0.83	0.56	1.48

- ① 2.25      ② 1.38      ③ 2.19      ④ 1.93      ⑤ 0.81