

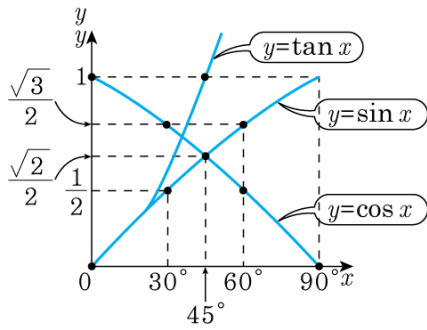
확인학습문제

1. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.

보기

- ㉠ $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ = 1$
- ㉡ $\sin 30^\circ = \cos 30^\circ \times \tan 30^\circ$
- ㉢ $\sin 30^\circ + \sin 60^\circ = \sin 90^\circ$
- ㉣ $\tan 30^\circ = \frac{1}{\tan 60^\circ}$

2. 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르시오.



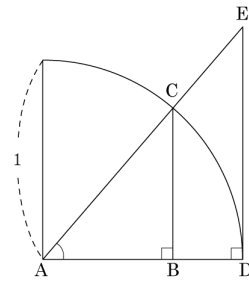
보기

- ㉠ $0^\circ < A < 45^\circ$ 일 때, $\sin A < \cos A$
- ㉡ $A = 45^\circ$ 일 때, $\sin A = \cos A$
- ㉢ $45^\circ < A < 90^\circ$ 일 때, $1 < \tan A$

3. 다음 중 옳지 않은 것은?

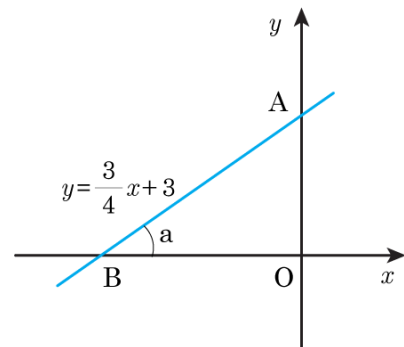
- ㉠ $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$
- ㉡ $\cos 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$
- ㉢ $\tan 45^\circ = 1$
- ㉣ $\cos 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$
- ㉤ $\tan 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$

4. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 중 틀린 것을 모두 고르면? (정답 2 개)



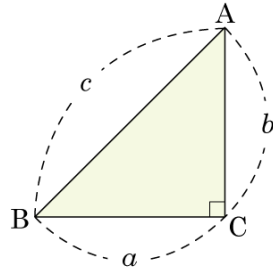
- ㉠ $\sin A = \overline{AB}$
- ㉡ $\frac{\overline{AB}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{AE}}$
- ㉢ $\cos A = \overline{AD}$
- ㉣ $\tan A = \overline{DE}$
- ㉤ $\frac{\overline{BC}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{DE}}{\overline{AE}}$

5. 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?



- ㉠ $\frac{3}{5}$
- ㉡ $\frac{3}{4}$
- ㉢ $\frac{4}{3}$
- ㉣ $\frac{1}{2}$
- ㉤ $\frac{5}{3}$

6. 다음 그림과 같은 삼각형에서 삼각비의 정의가 올바른 것은?



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

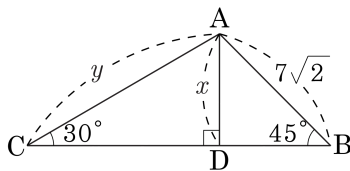
7. 다음 표를 이용하여

$(\cos 55^\circ + \sin 56^\circ - \tan 54^\circ) \times 10000$ 의 값을 구하여라.

각도	sin	cos	tan
54°	0.8090	0.5878	1.3764
55°	0.8192	0.5736	1.4281
56°	0.8290	0.5592	1.4826

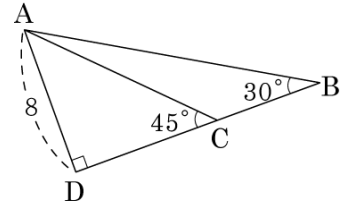
- ① 26 ② 97 ③ 170
 ④ 262 ⑤ 324

8. 다음 그림을 참고하여 $2x - y$ 의 값을 구하면?



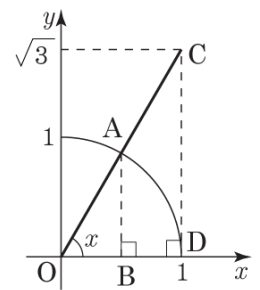
- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

9. 다음과 같은 직각삼각형 ABD가 있다. $\overline{BC}$ 의 길이는?



- ① $6(\sqrt{3} - 1)$ ② $7(\sqrt{3} - 1)$
 ③ $8(\sqrt{3} - 1)$ ④ $9(\sqrt{3} - 1)$
 ⑤ $10(\sqrt{3} - 1)$

10. 다음 그림에서 $\tan x$ 의 값과 x 를 구하여라.



11. 다음 중 옳지 않은 것을 골라라. (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

- ㉠ A 값이 커지면 $\sin A$ 의 값도 커진다.
 ㉡ A 값이 커지면 $\cos A$ 의 값은 작아진다.
 ㉢ A 값이 커지면 $\tan A$ 의 값도 커진다.
 ㉣ $\sin A$ 의 최소값은 0, 최대값은 1이다.
 ㉤ $\tan A$ 의 최소값은 0, 최대값은 1이다.

12. 다음 삼각비의 표를 보고 주어진 조건을 만족하는 $\angle x$ 와 $\angle y$ 에 대하여 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.

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

<조건 ①> $\sin x = 0.2588$

<조건 ②> $\tan y = 0.3640$

15. 이차방정식 $x^2 - (a+2)x + 3a + 2 = 0$ 의 한 근이 $2\tan 45^\circ$ 일 때, 상수 a 의 값은?

- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

13. 다음 중 삼각비의 값의 대소 관계로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① $\sin 20^\circ < \sin 49^\circ$ ② $\cos 10^\circ < \cos 47^\circ$
 ③ $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ$ ④ $\cos 60^\circ > \tan 30^\circ$
 ⑤ $\tan 23^\circ < \tan 73^\circ$

14. $0^\circ < A < 45^\circ$ 일 때, $\sqrt{(\tan A + 1)^2} + \sqrt{(\tan 60^\circ - \tan A)^2}$ 을 간단히 하면?

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