

1. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 둘째 자리 까지 나타낸 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?

각도	사인(sin)	코사인(cos)	탄젠트(tan)
31°	0.51	0.86	0.60
32°	0.52	0.85	0.62
33°	0.54	0.84	0.65
34°	0.56	0.83	0.67
35°	0.57	0.82	0.70
36°	0.59	0.81	0.73
37°	0.60	0.80	0.75
38°	0.62	0.79	0.78
39°	0.63	0.78	0.81
40°	0.64	0.77	0.84
41°	0.66	0.75	0.87
42°	0.67	0.74	0.90
43°	0.68	0.73	0.93
44°	0.69	0.72	0.97

㉠ $\sin 32^\circ = 0.53$

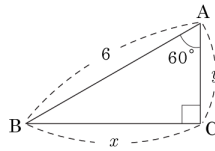
㉡ $\cos 34^\circ = 0.83$

㉢ $\tan 36^\circ = 0.73$

㉣ $2 \sin 42^\circ = 1.34$

㉤ $3 \cos 44^\circ = 2.1$

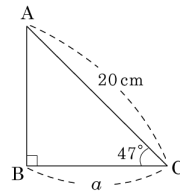
2. 다음 그림과 같은 직각삼각형에서 $\frac{x}{y}$ 의 값은?



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

3. 이차방정식 $3x^2 + ax - \frac{5}{4} = 0$ 의 한 근이 $\cos 60^\circ$ 일 때, 상수 a 의 값을 구하여라.

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

5. $\sin A = 0.6$ 일 때, $\cos A + \tan A$ 의 값을 구하면? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

① 0.5

② 0.6

③ 0.7

④ $\frac{9}{10}$

⑤ $\frac{31}{20}$

6. $\sin A = \frac{4}{5}$ 일 때, $\tan A - \cos A$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

- ① $-\frac{11}{15}$ ② $-\frac{1}{20}$ ③ $\frac{1}{20}$ ④ $\frac{8}{15}$ ⑤ $\frac{11}{15}$

7. 다음 표를 이용하여

$(\tan 44^\circ + \cos 46^\circ - 2 \sin 45^\circ) \times 10000$ 의 값을 구하여라.

각도	sin	cos	tan
44°	0.6947	0.7193	0.9657
45°	0.7071	0.7071	1.0000
46°	0.7193	0.6947	1.0355

① 246

② 967

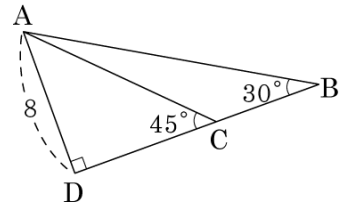
③ 1760

④ 2462

⑤ 3240

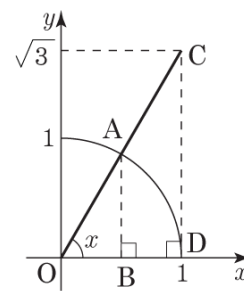
8. 다음과 같은 직각삼각형 ABD가 있다. $\overline{BC}$ 의 길이는?

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

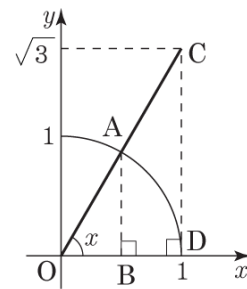


9. 다음을 참고하여 $\cos x$ 의 값과 x 를 구한 것으로
바르게 짝지어진 것은?

- 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 $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}, x = 30^\circ$

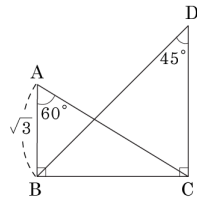


10. 다음 그림에서 $\tan x$ 의 값과 x 를 구하여라.



11. $\triangle ABC$ 에서 A 가 예각일 때, $2\cos^2 A - 5\cos A + 2 = 0$ 을 만족할 때, A 의 값을 구하고, $4\tan^2 A - \sqrt{3}\tan A + 8$ 의 값을 각각 구하여라.

12. 다음 그림에서 $\angle ABC = \angle BCD = 90^\circ$, $\angle BAC = 60^\circ$, $\angle BDC = 45^\circ$,
 $\overline{AB} = \sqrt{3}$ 일 때,
 $\overline{BD}^2$ 의 값은?



- ① 5 ② 9 ③ 12 ④ 15 ⑤ 18

13. $\sin(2x + 30^\circ) = \cos(3y - 45^\circ)$ 일 때, $4x - y$ 의 값을 구하면?

- ① 0° ② $\frac{15}{2}^\circ$ ③ 18° ④ 30° ⑤ 45°