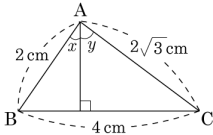


1. 다음 그림에서 $\cos x + \sin y$ 의 값을 구하여라.



① $\sqrt{2}$

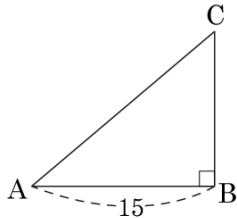
② $2\sqrt{2}$

③ $\sqrt{3}$

④ $2\sqrt{3}$

⑤ $3\sqrt{3}$

2. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A = \frac{4}{5}$ 이고, $\overline{AB}$ 가 15 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



① 16

② 17

③ 18

④ 20

⑤ 25

3. $\sin A = 0.6$ 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 $\frac{31}{20}$

4. 직선 $y = \frac{2}{5}x - 1$ 이 x 축의 양의 방향과 이루는 예각의 크기를 A 라고 할 때, 다음 중 옳은 것은 ?

① $\sin A = \frac{1}{\sqrt{5}}$

② $\cos A = \frac{2}{\sqrt{5}}$

③ $\tan A = 2$

④ $\sin A \cdot \cos A = \frac{2}{5}$

⑤ $\tan A = \frac{2}{5}$

5. 다음 삼각비의 값 중 가장 작은 값은?

① $\sin 25^\circ$

② $\cos 0^\circ$

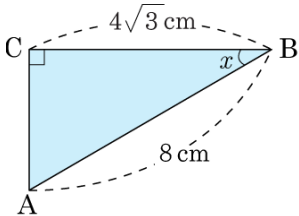
③ $\cos 10^\circ$

④ $\tan 45^\circ$

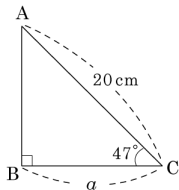
⑤ $\tan 60^\circ$

6. 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{AB} = 8\text{cm}$,
 $\overline{BC} = 4\sqrt{3}\text{cm}$ 일 때, $\angle B$ 의 크기는?

- ① 15° ② 30° ③ 45°
④ 60° ⑤ 75°



7. 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



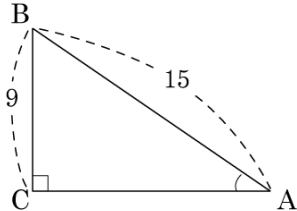
답: _____

8. 다음과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC에서 $\tan A \times \sin A$ 의 값은?

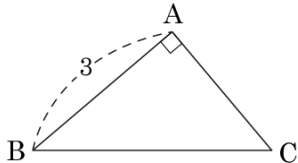
① $\frac{1}{20}$
④ $\frac{2}{3}$

② $\frac{5}{20}$
⑤ 2

③ $\frac{9}{20}$



9. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\cos C = \frac{1}{2}$ 이고 $\overline{AB}$ 가 3 일 때, $\triangle ABC$ 의 둘레의 길이는?



① $3(1 + \sqrt{3})$

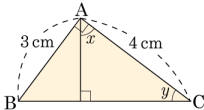
② $3(2 + \sqrt{3})$

③ $3(2 - \sqrt{3})$

④ $3(2 + \sqrt{5})$

⑤ $3(3 - \sqrt{5})$

10. 다음 그림에서 $\sin y + \cos x$ 의 값은?



① $\frac{3}{5}$

② $\frac{4}{5}$

③ 1

④ $\frac{6}{5}$

⑤ $\frac{7}{5}$

11. 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

12. $\sin^2 30^\circ \times \tan^2 60^\circ \div \cos^2 60^\circ$ 의 값을 구하여라.



답:

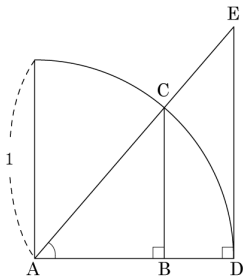
13. 직선 $y = \sqrt{3}x - 3$ 이 x 축과 이루는 예각의 크기를 구하여라.



답:

○

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



① $\sin A = \overline{AB}$

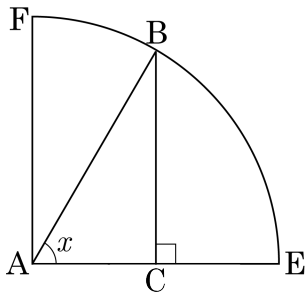
② $\frac{\overline{AB}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{AD}}{\overline{AE}}$

③ $\cos A = \overline{AD}$

④ $\tan A = \overline{DE}$

⑤ $\frac{\overline{BC}}{\overline{AC}} = \frac{\overline{DE}}{\overline{AE}}$

15. 다음 그림은 반지름이 1 인 원 A 의 일부분이다. $\sin x$ 와 $\cos x$ 를 나타내는 선분을 차례대로 구하면?



① $\overline{BC}$, $\overline{AC}$

② $\overline{AC}$, $\overline{BC}$

③ $\frac{\overline{BC}}{\overline{AC}}$, $\overline{AC}$

④ $\overline{AC}$, $\frac{\overline{BC}}{\overline{AC}}$

⑤ $\overline{AE}$, $\overline{AC}$

16. 다음 표는 삼각비의 값을 소수 넷째 자리까지 나타낸 것이다. 삼각비의 값을 바르게 나타낸 것을 보기에서 모두 고르면?

각도	sin	cos	tan
10°	0.1736	0.9848	0.1763
20°	0.3420	0.9397	0.3640
35°	0.5736	0.8192	0.7002
45°	0.7071	0.7071	1.0000
50°	0.7660	0.6428	1.1918
70°	0.9397	0.3420	2.7475
89°	0.9998	0.0175	57.2900

보기

㉠ $\sin 20^\circ = 0.9848$

㉡ $\cos 45^\circ = 0.7071$

㉢ $\tan 50^\circ = 0.6428$

㉣ $2 \sin 10^\circ = 0.3420$

㉤ $\frac{1}{2} \cos 70^\circ = 0.8192$

㉥ $3 \tan 45^\circ = 3$

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉥

③ ㉡, ㉥

④ ㉢, ㉤

⑤ ㉣, ㉥

17. 삼각비의 표를 보고, 보기에서 가장 작은 값과 가장 큰 값을 차례대로 짝지은 것을 구하여라.

각도	sin	cos	tan
10°	0.1736	0.9848	0.1763
20°	0.3420	0.9397	0.3640
35°	0.5736	0.8192	0.7002
45°	0.7071	0.7071	1.0000
50°	0.7660	0.6428	1.1918
70°	0.9397	0.3420	2.7475
89°	0.9998	0.0175	57.2900

보기

㉠ $\sin 20^\circ$

㉡ $\cos 35^\circ$

㉢ $\sin 70^\circ$

㉤ $\cos 50^\circ$

㉥ $\tan 70^\circ$

① ㉠, ㉤

② ㉡, ㉢

③ ㉢, ㉥

④ ㉡, ㉤

⑤ ㉠, ㉥

18. 다음과 같은 직각삼각형에서 $\tan C \sin C$ 의 값으로 바르게 구한 것은?

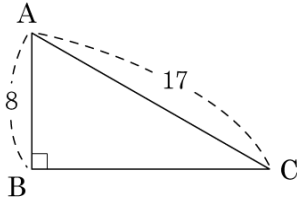
① $\frac{63}{255}$

② $\frac{64}{255}$

③ $\frac{66}{255}$

④ $\frac{67}{255}$

⑤ $\frac{68}{255}$



19. x 에 관한 이차방정식 $2x^2 - 11x + a = 0$ 의 한 근이 $\sin 90^\circ + \cos 0^\circ$ 일 때, a 의 값을 구하면?

① 14

② 13

③ 12

④ 11

⑤ 10

20. $45^\circ \leq A \leq 90^\circ$ 일 때, $\sqrt{(\sin A - \cos A)^2} - \sqrt{(\sin A - \cos A)^2}$ 을 간단히 하면?

① $2\sqrt{3}$

② $\sqrt{3}$

③ $2\sqrt{2}$

④ $\sqrt{2}$

⑤ 0