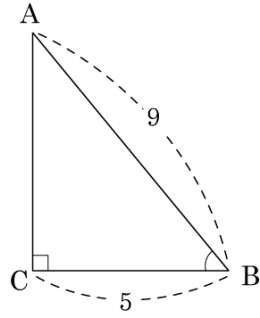


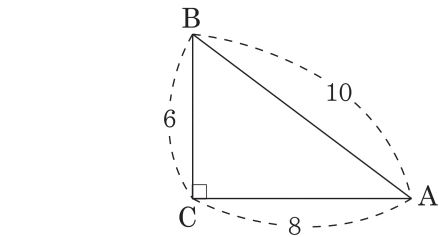
확인학습문제

1. 다음과 같이 $\angle C$ 가 90° 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\cos B$ 의 값은?

- ① $\frac{5}{9}$ ② $\frac{9}{5}$ ③ $\frac{5}{8}$
④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{9}$

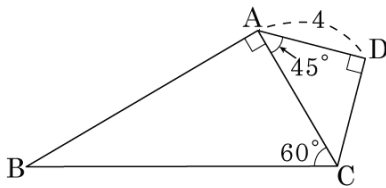


2. 다음과 같이 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\sin A - \cos A$ 의 값으로 바른 것은?

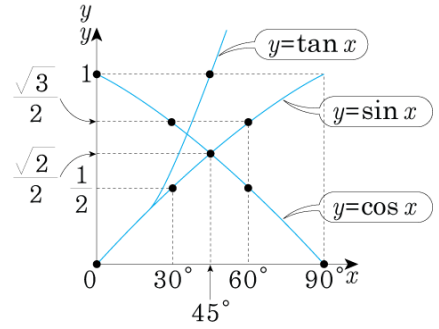


- ① $-\frac{1}{7}$ ② $-\frac{4}{5}$ ③ $-\frac{1}{5}$
④ $-\frac{2}{3}$ ⑤ $-\frac{3}{4}$

3. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 4$, $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$, $\angle DAC = 45^\circ$ 일 때, $\overline{AC} + \overline{BC}$ 의 길이를 구하여라.



4. 다음 삼각비의 값을 작은 것부터 차례로 나열하여라.



$\sin 0^\circ$, $\cos 0^\circ$, $\sin 25^\circ$, $\cos 25^\circ$, $\tan 75^\circ$

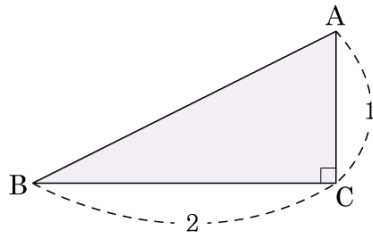
5. $\sin 30^\circ \times \cos 30^\circ + \tan 60^\circ \times \cos 60^\circ$ 의 값은?

- 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 $\frac{5\sqrt{3}}{8}$

6. $0^\circ < x < 45^\circ$ 일 때, $\sqrt{(1 - \tan x)^2}$ 의 값은?

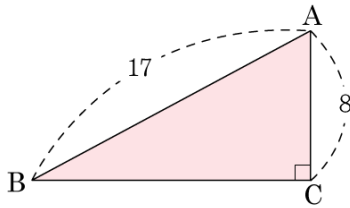
- ① $1 - \tan x$ ② $\tan x + 1$ ③ $\tan x - 1$
④ 1 ⑤ 0

7. 다음 그림과 같이 $\overline{AC} = 1$, $\overline{BC} = 2$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A \times \sin B$ 의 값은?



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

8. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 가 $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형일 때, $\sin A$ 의 값은?



- ① $\frac{15}{17}$ ② $\frac{17}{15}$ ③ $\frac{8}{17}$ ④ $\frac{17}{8}$ ⑤ $\frac{15}{8}$

9. $\sin x = 0.2419$, $\tan y = 0.2867$ 일 때, 다음에서 주어진 표를 보고 $x + y$ 의 값을 구하면?

각도	sin	cos	tan
...	...	...	...
14°	0.2419	0.9703	0.2493
15°	0.2588	0.9659	0.2679
16°	0.2756	0.9613	0.2867
...	...	...	...

- ① 19° ② 30° ③ 31°
 ④ 32° ⑤ 33°

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

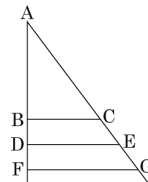
각도	sin	cos	tan
10°	0.1736	0.9848	0.1763
20°	0.3420	0.9397	0.3640
35°	0.5736	0.8192	0.7002
45°	0.7071	0.7071	1.0000
50°	0.7660	0.6428	1.1918
70°	0.9397	0.3420	2.7475
89°	0.9998	0.0175	57.2900

보기

- ㉠ $\sin 20^\circ = 0.9848$
 ㉡ $\cos 45^\circ = 0.7071$
 ㉢ $\tan 50^\circ = 0.6428$
 ㉣ $2 \sin 10^\circ = 0.3420$
 ㉤ $\frac{1}{2} \cos 70^\circ = 0.8192$
 ㉥ $3 \tan 45^\circ = 3$

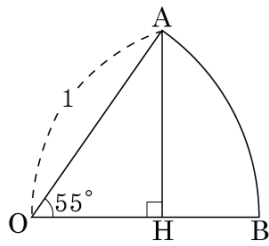
- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉥ ③ ㉡, ㉥
 ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉥

11. 다음 그림을 보고 $\cos C$ 와 값이 같은 것을 모두 고르면?

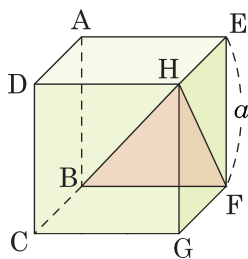


- ① $\frac{\overline{DE}}{\overline{AD}}$ ② $\frac{\overline{AD}}{\overline{AE}}$ ③ $\frac{\overline{DE}}{\overline{AE}}$
 ④ $\frac{\overline{AF}}{\overline{AG}}$ ⑤ $\frac{\overline{GF}}{\overline{AG}}$

12. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 이고, 중심각의 크기가 55° 인 부채꼴 OAB 에서 $\overline{AH} \perp \overline{OB}$ 일 때, $\triangle AOH$ 둘레의 길이를 구하여라. (단, $\sin 55^\circ = 0.82$, $\cos 55^\circ = 0.57$, $\tan 55^\circ = 1.43$ 으로 계산한다.)

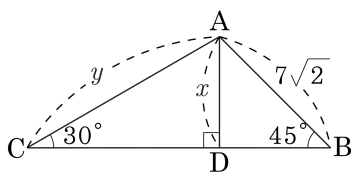


13. 다음 그림에서 정육면체의 한 변의 길이는 a 이다. $\angle BHF = \angle x$ 일 때, $\cos x$ 의 값은? (단, $\overline{BH}$ 는 정육면체의 대각선이다.)



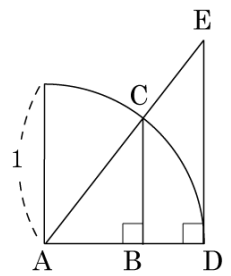
- ① $\frac{\sqrt{5}}{3}$ ② $\frac{\sqrt{6}}{3}$ ③ $\frac{\sqrt{7}}{3}$
 ④ $\frac{\sqrt{8}}{3}$ ⑤ 1

14. 다음 그림을 참고하여 $2x - y$ 의 값을 구하면?



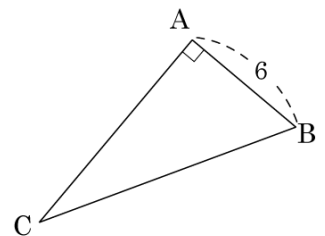
- ① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4

15. 다음은 반지름의 길이가 1인 사분원을 그린 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\tan A = \overline{DE}$
 ② $\cos C = \overline{BC}$
 ③ $\sin C = \overline{AB}$
 ④ $\sin A = \overline{BC}$
 ⑤ $\cos A = \overline{DE}$

16. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\overline{BC} : \overline{AB} = 2 : 1$ 일 때, $\tan B + \cos B$ 의 값은?



- ① $\sqrt{2} + \frac{1}{2}$ ② $\sqrt{3} + \frac{1}{2}$ ③ $\sqrt{5} + \frac{1}{2}$
 ④ $\sqrt{7} + \frac{1}{2}$ ⑤ $\sqrt{10} + \frac{1}{2}$

17. $\tan A = \sqrt{3}$ 일 때, $(1 + \sin A)(1 - \cos A)$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

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

18. 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 $\tan 23^\circ < \tan 73^\circ$

19. $0^\circ < A < 90^\circ$ 일 때, 다음을 간단히 하면?

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

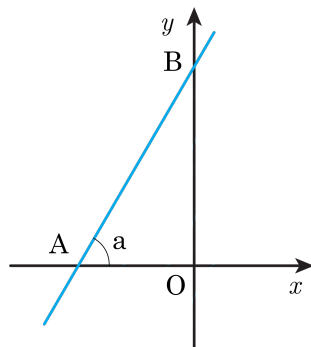
- ① $\cos A - 1$ ② $\cos A + 2$
 ③ $2\cos A - 1$ ④ $2\cos A + 1$
 ⑤ $2\cos A + 2$

20. $\angle x = 60^\circ$ 일 때, $\left(\frac{1}{2} - \sin x\right)(1 + \tan x)$ 의 값은?

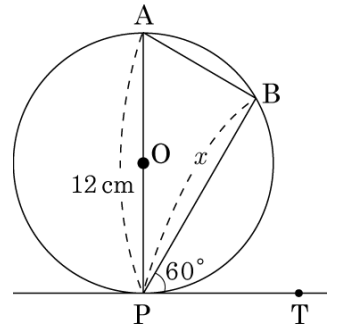
- ① -2 ② -1 ③ 0 ④ 1 ⑤ 2

21. 다음 그림과 같이 $y = 2x + 4$ 의 그래프가 x 축의 양의 방향과 이루는 각의 크기를 α 라고 할 때, $\sin \alpha - \cos \alpha$ 의 값은?

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



22. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 12 cm 인 원 O 에서 $\vec{PT}$ 는 접선이고, $\angle BPT = 60^\circ$ 일 때, $\overline{PB}$ 의 길이는 ?



- ① 6 cm ② 8 cm ③ $6\sqrt{2}$ cm
 ④ $6\sqrt{3}$ cm ⑤ 10 cm

23. 다음 삼각비 표를 보고 $\cos 25^\circ + \sin 25^\circ \times \sin 50^\circ - \tan 50^\circ$ 의 값을 소수 둘째 자리까지 구하면?

각도	sin	cos	tan
25°	0.42	0.90	0.46
50°	0.76	0.64	1.19
70°	0.93	0.34	2.74

- ① 0.06 ② 0.05 ③ 0.04
 ④ 0.03 ⑤ 0.02

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

25. $\tan(A - 15^\circ) = 1$ 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 $-\sqrt{3}, -3\sqrt{3}$