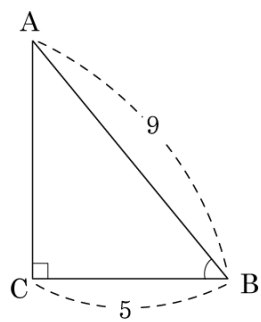


1. 다음과 같이 $\angle C$ 가 90° 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\cos B$ 의 값은?

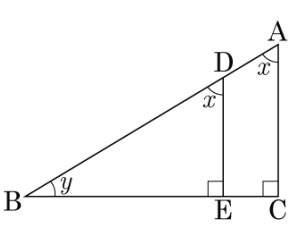
- ① $\frac{5}{9}$ ② $\frac{9}{5}$ ③ $\frac{5}{8}$
④ $\frac{4}{5}$ ⑤ $\frac{2}{9}$



2. $\cos A = \frac{3}{5}$ 일 때, $\sin A + \tan A$ 의 값을 구하여라.(단, $\angle A$ 는 예각)

 답: _____

3. 다음 보기 중 $\cos x$ 와 같은 값을 갖는 것을 모두 골라라.



보기

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| ☐ $\frac{\overline{DE}}{\overline{BD}}$ | ☐ $\frac{\overline{BC}}{\overline{AB}}$ | ☐ $\sin y$ |
| ☐ $\frac{\overline{AC}}{\overline{BC}}$ | ☐ $\frac{\overline{BE}}{\overline{AB}}$ | ☐ $\tan y$ |

답: _____

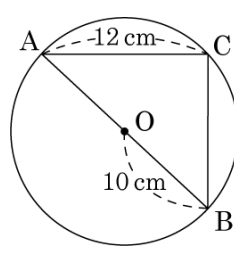
답: _____

4. 다음 식의 값은?
 $\sin^2 30^\circ + \sin^2 60^\circ - \tan 30^\circ \times \tan 60^\circ$

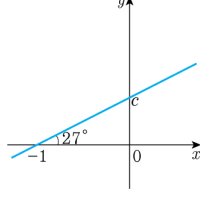
① $3\sqrt{3}$ ② $2\sqrt{2}$ ③ $\sqrt{3}$ ④ $\sqrt{2}$ ⑤ 0

5. 다음 그림에서 원 O는 $\triangle ABC$ 의 외접원이고, 반지름의 길이는 10 cm 이다. $\overline{AC} = 12$ cm 일 때, $\sin A$ 의 값은?

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



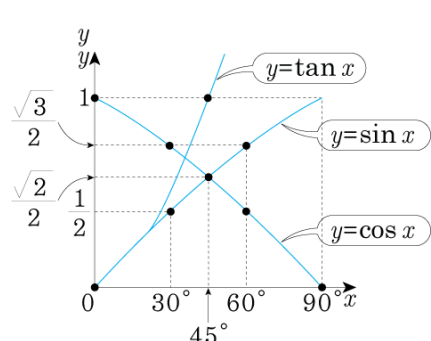
6. 다음 그림과 같이 일차함수의 그래프가 x 축과 양의 방향으로 이루는 각의 크기를 27° 라고 할 때, y 절편 c 의 값을 구하여라. (단, $\sin 27^\circ = 0.45$, $\cos 27^\circ = 0.89$, $\tan 27^\circ = 0.51$ 로 계산한다.)



▶ 답: $c =$ _____

7. 다음 삼각비의 값을 작은 것
부터 차례로 나열하여라.

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



> 답: _____ °

> 답: _____ °

> 답: _____ °

> 답: _____ °

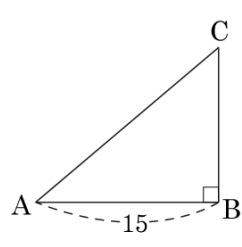
> 답: _____ °

8. 다음 표를 보고 $\cos x = 0.6947$ 을 만족하는 x 에 대하여 $\tan x$ 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
47°	0.7314	0.6820	1.0724

 답: _____

10. 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

11. $\tan A = \frac{4}{3}$ 일 때, $\cos A + \sin A$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{7}{5}$

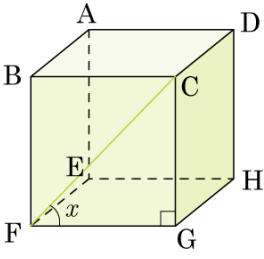
② $\frac{8}{5}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $\frac{5}{8}$

⑤ $\frac{7}{8}$

12. 다음 그림은 한 변의 길이가 1 인 정육면체이다. $\angle CFG = x$ 일 때, $\sin x$ 의 값을 구하면?

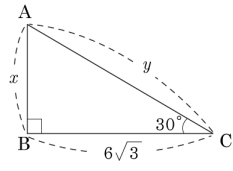


- ① $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- ② $\frac{2\sqrt{2}}{3}$
- ③ $\frac{2}{3}$
- ④ $\frac{\sqrt{6}}{2}$
- ⑤ 2

13. $\sin 30^\circ \times \cos 30^\circ + \tan 60^\circ \times \cos 60^\circ$ 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 $\frac{5\sqrt{3}}{8}$

14. 다음 그림에서 $y - x$ 의 값은?



- ① 18 ② 15 ③ 12 ④ 9 ⑤ 6

15. 경사면의 기울어진 정도를 나타내는 경사도는 수평거리와 수직거리의 비율에 의해 결정된다. 다음 중 경사도와 가장 관계가 깊은 것은?

① $\sin A$

② $\cos A$

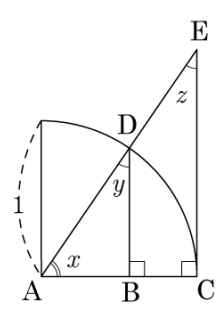
③ $\tan A$

④ $\frac{1}{\sin A}$

⑤ $\frac{1}{\cos A}$

16. 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 $\tan x = \overline{CE}$



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

① $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ$

② $\sin 85^\circ > \sin 25^\circ$

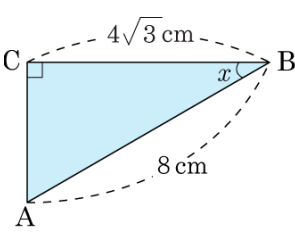
③ $\sin 40^\circ > \cos 20^\circ$

④ $\cos 10^\circ < \cos 80^\circ$

⑤ $\sin 75^\circ > \cos 75^\circ$

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

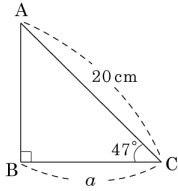
- ① 15°
- ② 30°
- ③ 45°
- ④ 60°
- ⑤ 75°



19. 이차방정식 $x^2 - 3 = 0$ 을 만족하는 x 의 값이 $\tan A$ 의 값과 같을 때, $\sin A \cos A$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

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

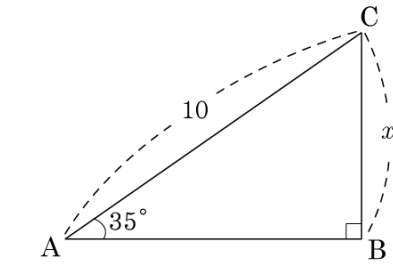
20. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 삼각비의 표를 보고 a 의 값을 구하여라.



〈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: _____

21. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 삼각비의 표를 보고 x 의 값을 구하면?



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 8.192 ② 5.736 ③ 5.878 ④ 8.09 ⑤ 8.29

22. 다음과 같은 직각삼각형 ABC 에서

$\overline{BC} : \overline{AB} = 2 : 1$ 일 때, $\tan B + \cos B$

의 값은?

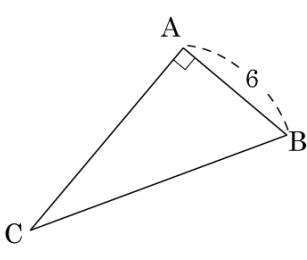
① $\sqrt{2} + \frac{1}{2}$

② $\sqrt{3} + \frac{1}{2}$

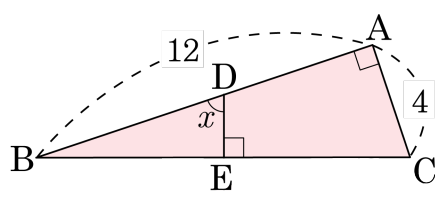
③ $\sqrt{5} + \frac{1}{2}$

④ $\sqrt{7} + \frac{1}{2}$

⑤ $\sqrt{10} + \frac{1}{2}$



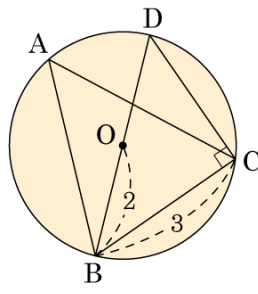
23. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\sin x \times \cos x \times \tan x$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

24. 다음 그림의 반지름의 길이가 2 인 원 O 에
내접하는 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} = 3$ 일 때, $\sin A$
의 값은?

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

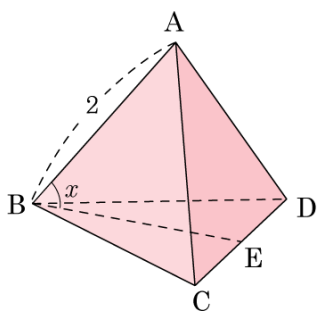


25. 삼각비의 표를 보고, 표에서 가장 작은 값과 가장 큰 값의 차는 ?

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

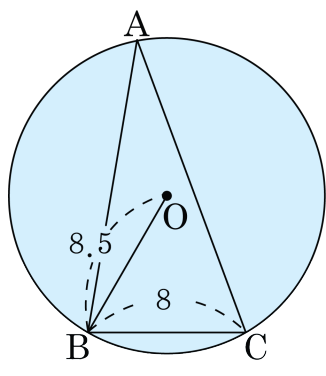
- ① 0.6225
- ② 0.8112
- ③ 0.8264
- ④ 0.8437
- ⑤ 1.1736

26. 다음 그림과 같은 한 모서리의 길이가 2 인 정사면체 $A-BCD$ 에서 $\overline{CD}$ 의 중점을 E, $\angle ABE = x$ 라 할 때, $\sin x$ 의 값이 $\frac{\sqrt{a}}{b}$ 이다. $a+b$ 의 값을 구하시오. (단, a, b 는 유리수)



▶ 답: _____

27. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8.5 인 원 O 에 내접하는 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC} = 8$ 일 때, $\cos A \times \frac{1}{\tan A} \times \sin A$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

28. A 값의 범위가 $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$ 일 때, 다음 중 틀린 것의 기호를 쓰시오.

- ☐

cos A의 최댓값은 1이다.
- ☐

A의 값이 감소할 때, tan A의 값은 감소하다 증가한다.
- ☐

sin A의 값과 cos A의 값이 같아지는 경우는 A가 45° 일 때이다.
- ☐

A의 값이 증가할 때, sin A의 값은 증가한다.
- ☐

tan A의 최댓값은 존재하지 않는다.

 답: _____

29. x 에 관한 이차방정식 $ax^2 - 2x + 8 = 0$ 의 한 근이 $2\sin 90^\circ - 3\cos 0^\circ$ 일 때, a 의 값을 구하면?

- ① -10 ② -6 ③ -2 ④ 2 ⑤ 6