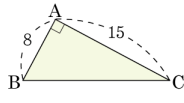


1. 다음 그림에서 $\sin B$, $\cos B$, $\tan B$ 의 값을 차례로 구하여라.



 답: $\sin B =$ _____

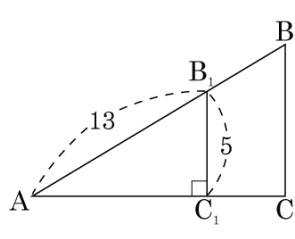
 답: $\cos B =$ _____

 답: $\tan B =$ _____

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

 답: _____

3. 두 직각삼각형 ABC 와 AB_1C_1 에서 $\overline{B_1C_1} = 5$, $\overline{AB_1} = 13$ 일 때, $\frac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$ 의 값을 구하여라.



▶ 답: _____

4. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.

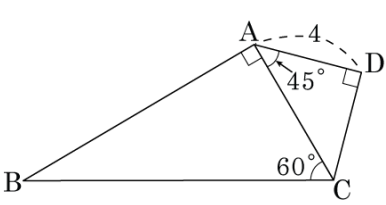
보기

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

 답: _____

 답: _____

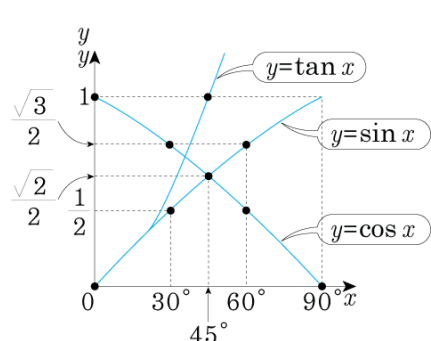
5. 다음 그림에서 $\overline{AD} = 4$,
 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$,
 $\angle DAC = 45^\circ$ 일 때, $\overline{AC} + \overline{BC}$
 의 길이를 구하여라.



 답: _____

6. 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: _____ °

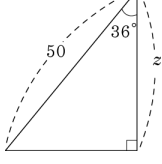
> 답: _____ °

> 답: _____ °

> 답: _____ °

7. 다음의 삼각비 표와 그림을 참고할 때, (1) 과 (2)의 값을 바르게 연결한 것은?
- (1) $\sin x = 0.5736$, $\cos 35^\circ = y$ 에서 x , y 의 값
- (2) 직각삼각형에서 z 의 값

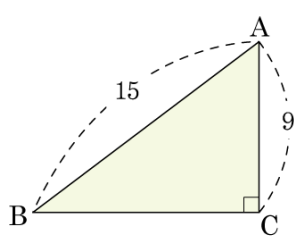
각도	sin	cos	tan
34°	0.5592	0.8290	0.6745
35°	0.5736	0.8192	0.7002
36°	0.5878	0.8090	0.7265



- ① (1) $x = 34^\circ$, $y = 0.8290$ (2) 36.225
- ② (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.8142$ (2) 34.235
- ③ (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.872$ (2) 36.215
- ④ (1) $x = 35^\circ$, $y = 0.8192$ (2) 40.45
- ⑤ (1) $x = 36^\circ$, $y = 0.802$ (2) 36.95

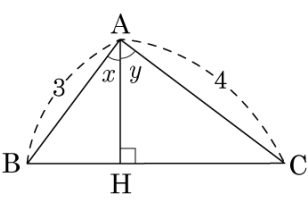
8. 다음 직각삼각형 ABC 에서 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2개)

- ① $\cos A + \sin A = \frac{7}{5}$
② $\tan A = \frac{3}{4}$
③ $\sin B = \frac{3}{5}$
④ $\tan B = \frac{3}{5}$
⑤ $\cos B \times \cos A = \frac{12}{5}$



9. 다음 그림에서 $\overline{AH} \perp \overline{BC}$, $\angle BAC = 90^\circ$ 일 때, $\cos x + \sin y$ 의 값은?

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



10. 다음 그림과 같은 삼각형에서 옳은 것은?

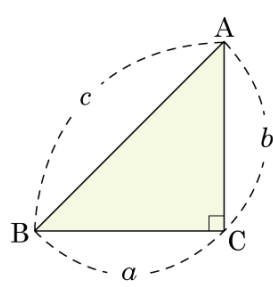
① $\sin B = \frac{a}{b}$

② $\sin A = \frac{a}{c}$

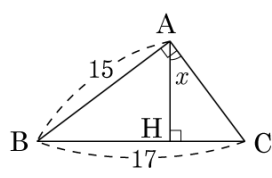
③ $\cos B = \frac{c}{b}$

④ $\cos A = \frac{a}{b}$

⑤ $\tan A = \frac{b}{a}$

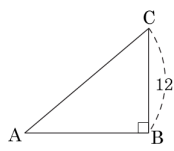


11. 다음 그림에서 $\angle BAC = 90^\circ$ 이고, $\overline{BC} \perp \overline{AH}$ 이다. $\angle CAH = x$ 라 할 때, $\tan x$ 의 값을 구하여라.



 답: _____

12. 다음 그림과 같은 직각삼각형 ABC 에서 $\sin A = \frac{4}{5}$ 이고, $\overline{BC} = 12$ 라고 한다. 직각삼각형 ABC 의 넓이를 구하여라.



 답: _____

13. $\sin A = \frac{3}{5}$ 일 때, $\cos A + \tan A$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A \leq 90^\circ$)

① $\frac{5}{3}$

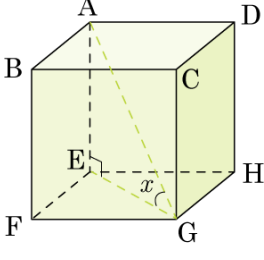
② $\frac{12}{5}$

③ $\frac{23}{12}$

④ $\frac{31}{20}$

⑤ $\frac{39}{28}$

14. 다음 그림과 같은 한 변의 길이가 1 인 정 육면체에서 $\angle AGE$ 가 x 일 때, $\sin x + \cos x$ 의 값이 $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{c}$ 이다. $a + b + c$ 의 값을 구하시오.(단, a, b, c 는 유리수)



 답: _____

15. 다음 중 옳은 것은?

① $\sin 0^\circ = \cos 0^\circ = \tan 0^\circ$

② $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = \tan 45^\circ$

③ $\sin 90^\circ = \cos 90^\circ = \tan 90^\circ$

④ $\sin 90^\circ = \cos 0^\circ = \tan 45^\circ$

⑤ $\sin 0^\circ = \cos 90^\circ = \tan 90^\circ$

16. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $\tan 45^\circ = \frac{1}{\tan 45^\circ}$

② $\sin^2 30^\circ + \cos^2 60^\circ = \frac{1}{2}$

③ $\cos 30^\circ + \cos 60^\circ = \cos 90^\circ$

④ $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ \times \tan 45^\circ$

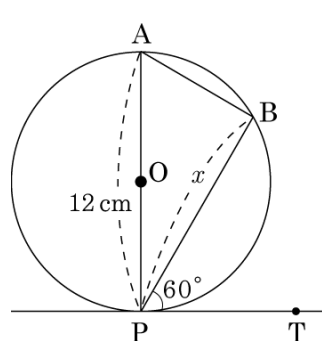
⑤ $\sin^2 30^\circ + \cos^2 30^\circ = 1$

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

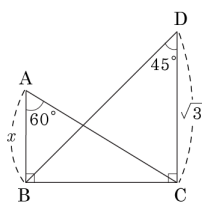
 답: _____

18. 다음 그림과 같이 지름의 길이가 12 cm 인 원 O 에서 $\overrightarrow{PT}$ 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

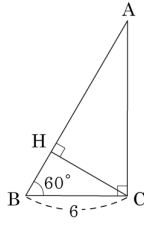


19. 다음 그림의 직각삼각형에서 $\overline{AB}$ 의 길이는?



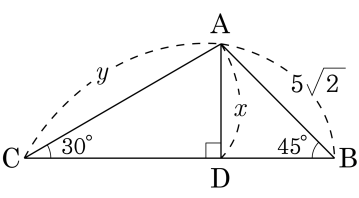
- ① 1 ② $\sqrt{2}$ ③ $\sqrt{3}$ ④ 2 ⑤ $2\sqrt{3}$

20. $\angle C = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에서 $\angle B = 60^\circ$, $\overline{BC} = 6$ 일 때, $\overline{AH}$ 의 길이는?



- ① 3 ② $4\sqrt{2}$ ③ 6 ④ 9 ⑤ $6\sqrt{3}$

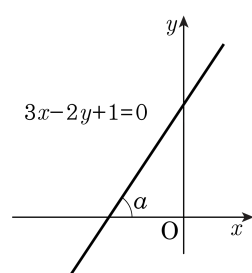
21. 다음 그림에서 $x+y$ 의 값을 구하여라.



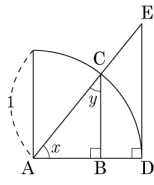
➤ 답: _____

- 22.** 다음 그림과 같이 $3x - 2y + 1 = 0$ 의 그래프와 x 축의 양의 방향이 이루는 각의 크기를 a 라 하자. 이 때, $\tan a$ 의 값을 구하면?

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



- 23.** 다음 그림은 반지름의 길이가 1 인 사분원이다. 다음 값을 분모가 1 인 길이로 나타내었을 때, 그 길이가 BC 와 같은 것을 모두 고르면?



- ① $\sin x$ ② $\cos x$ ③ $\cos y$ ④ $\tan x$ ⑤ $\tan y$

24. $\sin 0^\circ \times \tan 0^\circ - \cos 0^\circ$ 의 값을 A , $\sin 90^\circ \times \cos 90^\circ + \tan 0^\circ$ 의 값을 B 라 할 때, B - A 의 값은?

① -2

② -1

③ 0

④ 1

⑤ 2

25. $\angle B = 90^\circ$ 인 직각삼각형 ABC 에 대해서 $\overline{AB} = \frac{5}{3}\overline{BC}$ 일 때, $\tan A$ 의 값을 구하여라.

 답: _____

26. 다음 주어진 삼각비의 값 중 가장 작은 값과 가장 큰 값을 짝지은 것은?

보기

㉠ $\sin 45^\circ$	㉡ $\cos 45^\circ$	㉢ $\sin 0^\circ$
㉤ $\cos 60^\circ$	㉦ $\tan 60^\circ$	

- ① ㉤, ㉠ ② ㉢, ㉠ ③ ㉦, ㉢ ④ ㉡, ㉤ ⑤ ㉢, ㉦

27. $\sqrt{(1-\sin A)^2}-\sqrt{(\sin A-1)^2}$ 의 값은? (단, $0^\circ \leq A < 90^\circ$)

① $2\sin A$

② $2\sin A+2$

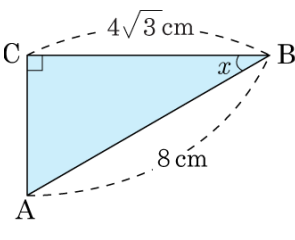
③ 0

④ $-2\sin A$

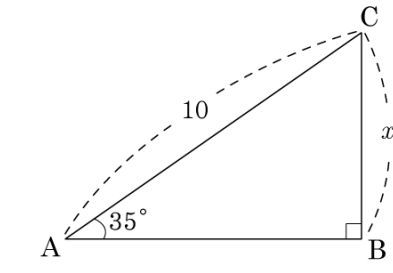
⑤ $-2\sin A-2$

28. 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°



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



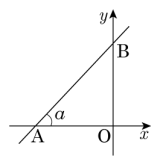
각도	sin	cos	tan
54°	0.8090	0.5878	1.3764
55°	0.8192	0.5736	1.4281
56°	0.8290	0.5592	1.4826

- ① 8.192 ② 5.736 ③ 5.878 ④ 8.09 ⑤ 8.29

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

 답: _____

31. 직선 $2x - y + 3 = 0$ 의 그래프와 x 축이 이루는 예각의 크기를 a 라 할 때, $\tan a$ 의 값은?



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

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

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
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

sin x = 0.2588 tan y = 0.3640

 답: °