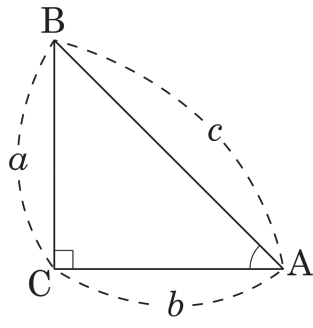


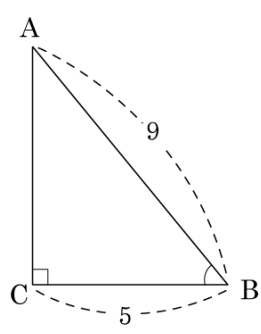
1. 다음 그림을 보고, $\sin A$, $\cos A$, $\tan A$ 의 값을 각각 바르게 구한 것은?



- ① $\sin A = \frac{a}{b}$, $\cos A = \frac{b}{c}$, $\tan A = \frac{a}{c}$
 ② $\sin A = \frac{b}{c}$, $\cos A = \frac{a}{c}$, $\tan A = \frac{a}{b}$
 ③ $\sin A = \frac{a}{c}$, $\cos A = \frac{b}{c}$, $\tan A = \frac{a}{b}$
 ④ $\sin A = \frac{a}{c}$, $\cos A = \frac{c}{b}$, $\tan A = \frac{a}{b}$
 ⑤ $\sin A = \frac{a}{b}$, $\cos A = \frac{a}{c}$, $\tan A = \frac{b}{c}$

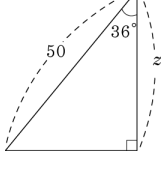
2. 다음과 같이 $\angle C$ 가 90° 인 직각삼각형 $\triangle ABC$ 에서 $\cos B$ 의 값은?

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



3. 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

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

① 0.5

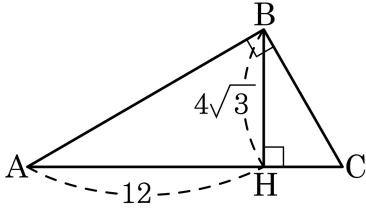
② 0.6

③ 0.7

④ $\frac{9}{10}$

⑤ $\frac{31}{20}$

5. 다음 그림에서 $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 이고,
 $\overline{AH} = 12$, $\overline{BH} = 4\sqrt{3}$ 일 때, $\overline{AC}$ 의 길이는?



- ① 10
- ② 12
- ③ 14
- ④ 16
- ⑤ 18

6. 다음 식의 값은?

$$\frac{1}{2} \tan 45^\circ - 3\sqrt{2} \cos 60^\circ + \sqrt{3} \sin 60^\circ$$

① 1

② $\frac{4-3\sqrt{2}}{2}$

③ $\frac{4+3\sqrt{2}}{2}$

④ $\frac{4-3\sqrt{2}}{3}$

⑤ 0

7. $\sin 0^\circ \times \tan 0^\circ - \cos 0^\circ$ 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

8. 다음 삼각비 중 가장 큰 것은?

① $\tan 45^\circ$

② $\sin 40^\circ$

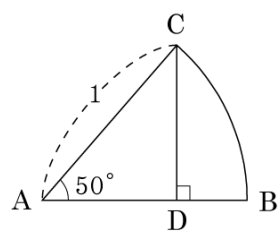
③ $\sin 45^\circ$

④ $\cos 30^\circ$

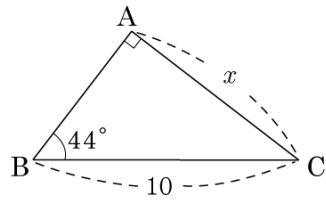
⑤ $\cos 40^\circ$

9. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인
부채꼴에서 $\overline{CD} \perp \overline{AB}$ 일 때, $\overline{DB}$ 의 길이를
옳게 나타낸 것은?

- ① $\cos 50^\circ$
 ② $1 - \cos 50^\circ$
 ③ $1 - \tan 50^\circ$
 ④ $\tan 50^\circ$
 ⑤ $\sin 50^\circ + \cos 50^\circ$



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



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 1.022
- ② 6.947
- ③ 7.071
- ④ 9.567
- ⑤ 10.355

11. $\sin(90^\circ - A) = \frac{5}{13}$ 일 때, $\tan A$ 의 값은? (단, $0^\circ < A < 90^\circ$)

① $\frac{9}{5}$

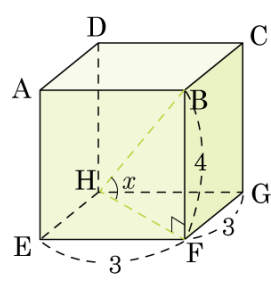
② $\frac{12}{5}$

③ $\frac{13}{5}$

④ $\frac{13}{12}$

⑤ 3

12. 다음 그림과 같은 직육면체에서 대각선 $\overline{HB}$ 와 밑면의 대각선 $\overline{HF}$ 가 이루는 $\angle BHF$ 의 크기를 x 라 할 때, $\sin x + \cos x$ 의 값은?



- ① $\frac{6\sqrt{17}}{17}$

② $\frac{5\sqrt{34}}{17}$

③ $\frac{3\sqrt{34} + 2\sqrt{17}}{17}$
- ④ $\frac{2\sqrt{34} + 3\sqrt{17}}{17}$

⑤ $\frac{2\sqrt{34} - 3\sqrt{17}}{17}$

13. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고른 것은?

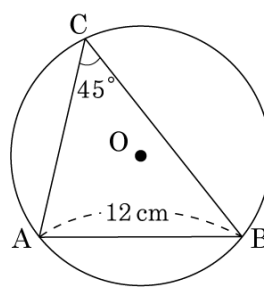
보기

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

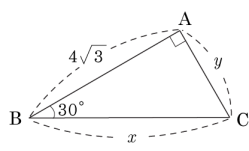
- $\textcircled{\text{1}}$ $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉡}}$
- $\textcircled{\text{2}}$ $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}$
- $\textcircled{\text{3}}$ $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉤}}$
- $\textcircled{\text{4}}$ $\textcircled{\text{㉠}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉤}}$
- $\textcircled{\text{5}}$ $\textcircled{\text{㉡}}, \textcircled{\text{㉢}}, \textcircled{\text{㉤}}$

14. $\widehat{AB}$ 에 대한 원주각의 크기가 45° 이고, $AB = 12\text{cm}$ 일 때, 외접원 O의 넓이는?

- ① $9\pi\text{ cm}^2$ ② $18\pi\text{ cm}^2$
 ③ $36\pi\text{ cm}^2$ ④ $72\pi\text{ cm}^2$
 ⑤ $144\pi\text{ cm}^2$

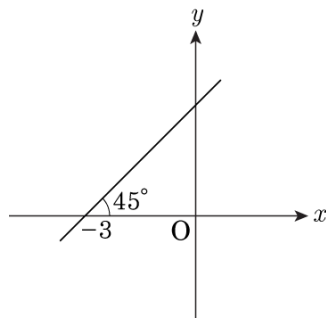


15. 다음 그림에서 $y^2 - x$ 의 값은?



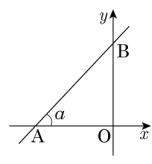
- ① -3 ② 2 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

16. 다음 그림과 같이 x 절편이 -3 이고, x 축의 양의 방향과 이루는 각의 크기가 45° 인 직선의 방정식을 $y = ax + b$ 라 할 때, $a + b$ 의 값을 구하면?



- ① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

17. 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

18. $\cos(2x + 40^\circ) = \frac{1}{2}$ 일 때, $\tan 6x$ 의 값은? (단, $0^\circ < x < 90^\circ$)

① $\frac{\sqrt{3}}{3}$

② $\frac{\sqrt{3}}{2}$

③ 1

④ $\sqrt{3}$

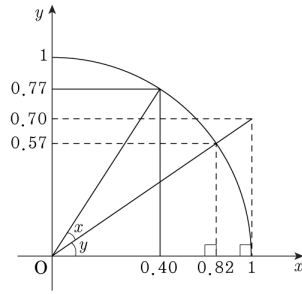
⑤ 3

19. $\sin x = 0.2419$, $\tan y = 0.2867$ 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°

20. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 1 인 사분원에서 다음 중 틀린 것은?



- ① $\sin(x+y) = 0.77$ ② $\sin y = 0.82$
 ③ $\cos y = 0.82$ ④ $\cos(x+y) = 0.40$
 ⑤ $\tan y = 0.70$