

1. $\sin 0^\circ \times \cos 60^\circ + \cos 0^\circ \times \tan 45^\circ - \sin 45^\circ \times \tan 60^\circ$ 是?

① $1 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

② $1 + \frac{\sqrt{3}}{2}$

③ $1 - \frac{\sqrt{6}}{2}$

④ $1 + \frac{\sqrt{6}}{2}$

⑤ $2 - \frac{\sqrt{3}}{2}$

2. $\frac{\sin 30^\circ}{\cos 30^\circ} \times \tan 60^\circ + \frac{\sin 90^\circ}{\sin 30^\circ \times \cos 60^\circ}$ 의 값은?

① $\sqrt{2}$

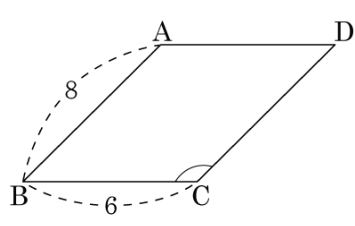
② $\sqrt{3}$

③ 2

④ 3

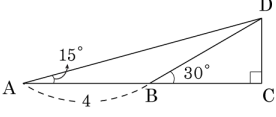
⑤ 5

3. 다음 그림의 평행사변형 ABCD의 넓이가 $24\sqrt{2}\text{cm}^2$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라. (단, $\angle C > 90^\circ$)



 답: _____°

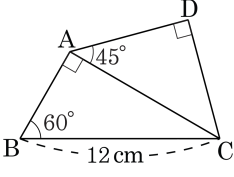
4. 다음 그림에서 $\tan 15^\circ$ 의 값이 $a+b\sqrt{3}$ 일 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.



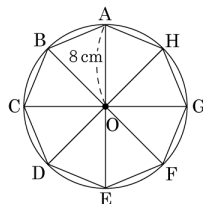
 답: _____

5. 다음 그림의 □ABCD 에서 $\angle BAC = \angle ADC = 90^\circ$ 이고, $\overline{BC} = 12\text{ cm}$ 일 때, $\overline{CD}$ 의 길이는?

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

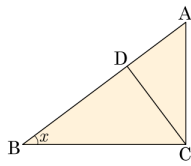


6. 다음 그림과 같이 반지름의 길이가 8cm 인 원에 내접하는 정팔각형의 넓이를 구하여라.



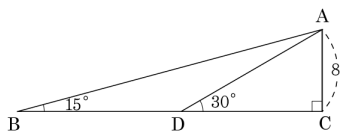
▶ 답: _____ cm^2

7. 다음 그림에서 $\angle C = 90^\circ$, $\overline{AB} \perp \overline{CD}$ 이고 $\angle B = x$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\sin x = \frac{\overline{AC}}{\overline{AB}}$ ② $\cos x = \frac{\overline{CD}}{\overline{AC}}$ ③ $\tan x = \frac{\overline{CD}}{\overline{AD}}$
 ④ $\sin x = \frac{\overline{AD}}{\overline{AC}}$ ⑤ $\cos x = \frac{\overline{BD}}{\overline{BC}}$

8. 다음 그림을 이용하여 $\tan 15^\circ$ 의 값을 구하면?



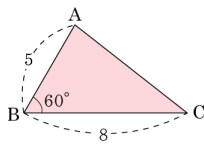
- ① $2 - \sqrt{2}$ ② $2 + \sqrt{2}$ ③ $2 + \sqrt{3}$
④ $2 - \sqrt{3}$ ⑤ $2 + 2\sqrt{3}$

9. 다음 x 의 값 중에서 가장 큰 값과 작은 값의 합을 구하여라.

$\textcircled{\tiny \Gamma} \sin 3x = \frac{\sqrt{2}}{2}$	$\textcircled{\tiny \Delta} \tan \frac{x}{2} = \sqrt{3}$
$\textcircled{\tiny \Xi} \cos(2x - 10^\circ) = \frac{1}{2}$	$\textcircled{\tiny \Theta} \sin x = \frac{1}{2}$

 답: _____°

10. 다음 삼각형의 넓이를 $a\sqrt{b}$ 꼴로 나타낼 때, $a+b$ 의 값은? (단, a, b 는 유리수, b 는 최소의 자연수)



- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14