

1.

$\sin(-1740^\circ)$ 的值是()

- A. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$

2.

已知 $\sin(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \frac{1}{3}$, $|\sin \alpha| = \frac{1}{3}$, 则 $\tan \alpha =$ ()

- A. $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ C. $-\sqrt{2}$ D. $\sqrt{2}$

3.

在单位圆中, 一条弦AB 的长度为 $\sqrt{3}$, 则该弦AB 所对的弧长l 为()

- A. $\frac{\pi}{2}$ B. $\frac{2\pi}{3}$ C. $\frac{5\pi}{6}$ D. π

4.

定义在R上的函数f (x) 既是偶函数又是周期函数, 若f (x) 的最小正周期是 π , 且当 $x \in [0, \frac{\pi}{2}]$ 时, $f (x) = \sin x$, 则 $f(\frac{5\pi}{4})$ 的值为()

- A. $-\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

5.

已知函数 $f (x) = 2\sin x$, 对任意的 $x \in \mathbb{R}$ 都有 $f (x-1) \leq f (x) \leq f (x+2)$, 则 $x-1-x+2$ 的最小值为()

- A. $\frac{\pi}{4}$ B. $\frac{\pi}{2}$ C. π D. 2π

6.

若函数 $f (x) = \sqrt{a} \sin(\omega x - \frac{\pi}{4})$ ($a > 0$) 的最小正周期为1, 且 $g(x) = \begin{cases} \sin(x-1) & x \leq 0 \\ \cos(x-1) & x > 0 \end{cases}$ 则 $g(\frac{1}{2})$ 等于()

- A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D. $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

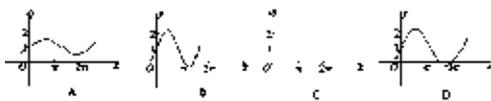
7.

$y = 2\cos(\frac{\pi}{3}x)$ 的单调减区间是()

- A. $[\frac{\pi}{3} + 2k\pi, \frac{2\pi}{3} + 2k\pi]$ B. $[\frac{2\pi}{3} + 2k\pi, \frac{5\pi}{3} + 2k\pi]$
 C. $[\frac{2\pi}{3} + 2k\pi, \frac{4\pi}{3} + 2k\pi]$ D. $[\frac{5\pi}{3} + 2k\pi, \frac{8\pi}{3} + 2k\pi]$

8.

已知a 是实数, 则函数 $f (x) = 1 + a \sin ax$ 的图象不可能是()



9.

直线 $x = \frac{\pi}{4}$ 和 $x = \frac{3\pi}{4}$ 是函数 $f (x) = \sin(\omega x + \varphi)$ 图象的两条相邻的对称轴, 则 φ 的值为()

- A. $-\frac{\pi}{4}$ B. $-\frac{3\pi}{4}$ C. $\frac{\pi}{2}$ D. $-\frac{\pi}{2}$

10.

将函数 $y = \sin x$ 的图象上所有的点向右平移 $\frac{\pi}{10}$ 个单位长度, 再把所得各点的横坐标伸长到原来的2倍(纵坐标不变), 所得图象的函数解析式是()