高一年级数学《三角函数的图像和性质》评价题

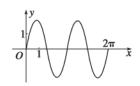
- ()1. 函数 $y=\tan \frac{x}{2}$ 是

 - A. 周期为 2π 的奇函数 B. 周期为 $\frac{\pi}{2}$ 的奇函数

 - C. 周期为 π 的偶函数 D. 周期为 2π 的偶函数
-)2.在下列函数中,同时满足: ①在 $\left(0,\frac{\pi}{2}\right)$ 上递增; ②以 2π 为周期; ③是奇函数的是

- A. $y = \tan x$ B. $y = \cos x$ C. $y = \tan \frac{x}{2}$ D. $y = -\tan x$
- ()3. 已知函数 $y=2\sin(\omega x \varphi)(\omega > 0)$ 在区间[0,2 π]的图象如图,那么 ω 等于

- A. 1 B. 2 $C_{\frac{1}{2}}$ D. $\frac{1}{3}$
- ()4. 若 $x \in [0,2\pi]$, 函数 $y = \sqrt{\sin x} + \sqrt{-\cos x}$ 的定义域是



- A. $\left[0,\pi\right]$ B. $\left[\frac{\pi}{2},\frac{3\pi}{2}\right]$ C. $\left[\frac{\pi}{2},\pi\right]$ D. $\left[\frac{3\pi}{2},2\pi\right]$
-)5. 函数 $f(x) = \cos(3x + \varphi)$ 的图象关于原点成中心对称,则 φ 等于

 - A. $-\frac{\pi}{2}$ B. $2k\pi \frac{\pi}{2}(k \in \mathbb{Z})$ C. $k\pi(k \in \mathbb{Z})$ D. $k\pi + \frac{\pi}{2}(k \in \mathbb{Z})$
- ()6. 将函数 $y=3\sin\left(2x+\frac{\pi}{3}\right)$ 的图像向右平移 $\frac{\pi}{2}$ 个单位长度,所得图像对应的函数

 - A. 在区间 $\left[\frac{\pi}{12}, \frac{7\pi}{12}\right]$ 上单调递减 B. 在区间 $\left[\frac{\pi}{12}, \frac{7\pi}{12}\right]$ 上单调递增

 - C. 在区间 $\left[-\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{3}\right]$ 上单调递减 D. 在区间 $\left[-\frac{\pi}{6}, \frac{\pi}{3}\right]$ 上单调递增
- ()7. 如果函数 $y = 3\cos(2x + \phi)$ 的图像关于点($\frac{4\pi}{3}$,0)中心对称,那么 $|\phi|$ 的最小值为
- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{4}$ C. $\frac{\pi}{3}$ D. $\frac{\pi}{2}$
- ()8. 将函数 $y = \sqrt{2} \sin 2x$ 的图象向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位后,其图象的一条对称轴方程为
- A. $x = \frac{\pi}{3}$ B. $x = \frac{\pi}{6}$ C. $x = \frac{5\pi}{12}$ D. $x = \frac{7\pi}{12}$
- () 9. 在同一个平面直角坐标系中,函数 $f(x) = \cos(\frac{x}{2} + \frac{3\pi}{2})(x \in [0, 2\pi])$ 的图象和直
- 线 $y = \frac{1}{2}$ 的交点个数是

- c. 2 D. 4
- () 10. 已知函数 $f(x) = A\cos(\omega x + \varphi)$ 的图象如图所示, $f(\frac{\pi}{2}) = -\frac{2}{3}$,则 $f(0) = -\frac{2}{3}$
- A. $-\frac{2}{3}$ B. $\frac{2}{3}$ C. $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

