

济南外国语学校高一数学月考测验（2022年下学期）完整试卷

1. 选择题

已知 $A=\{\text{第一象限角}\}$ ,  $B=\{\text{锐角}\}$ ,  $C=\{\text{小于}90^\circ\text{的角}\}$ , 那么 $A$ 、 $B$ 、 $C$ 关系是( )

- A.  $B=A \cap C$  B.  $B \cup C=C$  C.  $A \subseteq C$  D.  $A=B=C$

2. 选择题

$A$ 为三角形 $ABC$ 的一个内角, 若 $\sin A + \cos A = \frac{12}{25}$ , 则这个三角形的形状为 ( )

- A. 锐角三角形 B. 钝角三角形  
C. 等腰直角三角形 D. 等腰三角形

3. 选择题

函数 $f(x) = \tan(x + \frac{\pi}{4})$ 的单调增区间为( )

- A.  $(k\pi - \frac{\pi}{2}, k\pi + \frac{\pi}{2}), k \in Z$  B.  $(k\pi, k\pi + \pi), k \in Z$   
C.  $(k\pi - \frac{3\pi}{4}, k\pi + \frac{\pi}{4}), k \in Z$  D.  $(k\pi - \frac{\pi}{4}, k\pi + \frac{3\pi}{4}), k \in Z$

4. 选择题

函数 $y = \sin(2x + \varphi)$  ( $0 \leq \varphi < \pi$ ) 是 $R$ 上的偶函数, 则 $\varphi$ 的值是( )

- A. 0 B.  $\frac{\pi}{4}$  C.  $\frac{\pi}{2}$  D.  $\pi$

5. 选择题

为得到函数 $y = \cos(x - \frac{\pi}{3})$ 的图象, 可以将函数 $y = \sin x$ 的图象( )

- A. 向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位 B. 向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位 C. 向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位 D. 向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位

6. 选择题

函数 $y = \sin(2x + \frac{5\pi}{2})$ 的图象的一条对称轴方程是 ( )

- A.  $x = -\frac{\pi}{2}$  B.  $x = -\frac{\pi}{4}$  C.  $x = \frac{\pi}{8}$  D.  $x = \frac{5\pi}{4}$

7. 选择题

若 $\sin \theta \cdot \cos \theta = \frac{1}{2}$ , 则下列结论中一定成立的是 ( ) .

- A.  $\sin \theta = \frac{\sqrt{2}}{2}$  B.  $\sin \theta = -\frac{\sqrt{2}}{2}$  C.  $\sin \theta + \cos \theta = 1$  D.  $\sin \theta - \cos \theta = 0$

8. 选择题

函数 $y = -\cos(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{3})$ 的单调递增区间是 ( )

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

9. 选择题