

揭阳市高一数学下册月考试卷试卷带参考答案和解析

1. 选择题

已知角 α 是第二象限角, 角 α 的终边经过点 $P(x, 4)$, 且 $\cos \alpha = \frac{x}{5}$, 则 $\tan \alpha =$ ()

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

2. 选择题

若 α 是第一象限角, 则 $\sin \alpha + \cos \alpha$ 的值与 1 的大小关系是 ()

- A. $\sin \alpha + \cos \alpha > 1$ B. $\sin \alpha + \cos \alpha = 1$ C. $\sin \alpha + \cos \alpha < 1$ D. 不能确定

3. 选择题

方程 $\sin^2 x - 2 \sin x - a = 0$ 在 $x \in \mathbf{R}$ 上有解, 则 a 的取值范围是 ()

- A. $[-1, +\infty)$ B. $(-1, +\infty)$ C. $[-1, 3]$ D. $[-1, 3)$

4. 选择题

如果 α 与 β 都是第一象限角, 并且 $\alpha > \beta$, 则一定有如下关系 ()

- A. $\sin \alpha > \sin \beta$ B. $\sin \alpha < \sin \beta$ C. $\sin \alpha \neq \sin \beta$ D. 不能确定

5. 选择题

设 $a = \sin \frac{5\pi}{7}$, $b = \cos \frac{2\pi}{7}$, $c = \tan \frac{2\pi}{7}$, 则 ()

- A. $a < b < c$ B. $a < c < b$ C. $b < c < a$ D. $b < a < c$

6. 选择题

已知 α 是三角形的一个内角且 $\sin \alpha + \cos \alpha = \frac{2}{3}$, 则此三角形是 ()

- A. 锐角三角形 B. 直角三角形 C. 钝角三角形 D. 等腰三角形

7. 选择题

如果 $\sin \alpha \tan \alpha < 0$ 且 $\cos \alpha \tan \alpha > 0$, 则角 $\frac{\alpha}{2}$ 为 ()

- A. 第一象限角 B. 第二象限角
C. 第一或第二象限角 D. 第一或第三象限角

8. 选择题

函数 $y = \sin\left(\frac{\pi}{2} - 2x\right)$ 是 ()

- A. 周期为 π 的奇函数 B. 周期为 π 的偶函数
C. 周期为 2π 的奇函数 D. 周期为 2π 的偶函数

9. 选择题

若 $f(\sin x) = \cos x$, 则 $f(\cos 60^\circ) =$ ()

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