

中山市高一数学下册月考试卷在线测验完整版

1. 选择题

$\sin 225^\circ$ 的值为 ()

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

2. 选择题

给出下列命题：①零向量的长度为零，方向是任意的；②若 $\vec{a}, \vec{b}$ 都是单位向量，则 $\vec{a} = \vec{b}$ ；③向量 $\vec{AB}$ 与 $\vec{BA}$ 相等，则所有正确命题的序号是 ()

- A. ① B. ③ C. ①③ D. ①②

3. 选择题

已知扇形的弧长为 4 cm，圆心角为 2 弧度，则该扇形的面积为 ()

- A. 4 cm² B. 6 cm² C. 8 cm² D. 16 cm²

4. 选择题

已知 $\triangle ABC$ 的边 BC 上有一点 D 满足 $\overrightarrow{BD} = 3\overrightarrow{DC}$ ，则 $\overrightarrow{AD}$ 可表示为 ()

- A. $\overrightarrow{AD} = \frac{1}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{3}{4}\overrightarrow{AC}$ B. $\overrightarrow{AD} = \frac{3}{4}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{4}\overrightarrow{AC}$
C. $\overrightarrow{AD} = \frac{2}{3}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{3}\overrightarrow{AC}$ D. $\overrightarrow{AD} = \frac{4}{5}\overrightarrow{AB} + \frac{1}{5}\overrightarrow{AC}$

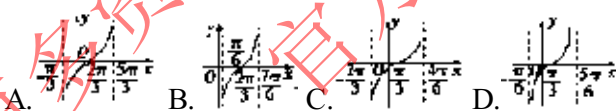
5. 选择题

已知点 $P(\sin\theta, \sin\theta\cos\theta)$ 位于第二象限，那么角 θ 所在的象限是 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

6. 选择题

函数 $y = \tan\left(\frac{1}{2}x - \frac{\pi}{3}\right)$ 在一个周期内的图象是 ()



7. 选择题

已知圆 $C_1: x^2 + y^2 + 4x + F_1 = 0$ 与圆 $C_2: x^2 + y^2 - 8x + F_2 = 0$ 外切，则圆 C_1 与圆 C_2 的周长之和为 ()

- A. 6π B. 12π C. 18π D. 24π

8. 选择题

若将函数 $f(x) = 2\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) - 1$ 的图象上各点横坐标缩短到原来的 $\frac{1}{2}$ (纵坐标不变) 得到函数 $g(x)$ 的图象，则下列说法正确的是 ()

- A. 函数 $g(x)$ 在 $\left(0, \frac{\pi}{6}\right)$ 上单调递增 B. 函数 $g(x)$ 的周期是 $\frac{\pi}{2}$