

2021-2022年高三上半年10月月考数学试卷完整版（海南省海口市第一中学）

1. 选择题

- 已知全集 $U = \mathbb{R}$, 集合 $A = \{x | x < 0\}$, $B = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$, 那么 $(C_U A) \cap B$ 等于 ()
A. $\{0, 1, 2\}$ B. $\{1, 2\}$
C. $\{-2, -1\}$ D. $\{-2, -1, 0\}$

2. 选择题

- 关于命题“当 $m \in [1, 2]$ 时，方程 $x^2 - 2x + m = 0$ 没有实数解”，下列说法正确的是 ()
A. 是全称量词命题，假命题 B. 是全称量词命题，真命题
C. 是存在量词命题，假命题 D. 是存在量词命题，真命题

3. 选择题

- 设 \vec{a}, \vec{b} 为非零向量，则“ $\vec{a} // \vec{b}$ ”是“ \vec{a}, \vec{b} 方向相同”的
A. 充分而不必要条件 B. 必要而不充分条件
C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

4. 选择题

- 为了得到函数 $y = 3 \sin 2x + 1$ 的图象，只需将 $y = 3 \sin x$ 的图象上的所有点 ()
A. 横坐标伸长2倍，再向上平移1个单位长度

- B. 横坐标缩短 $\frac{1}{2}$ 倍，再向上平移1个单位长度
C. 横坐标伸长2倍，再向下平移1个单位长度
D. 横坐标缩短 $\frac{1}{2}$ 倍，再向下平移1个单位长度

5. 选择题

- 已知 $a = (2, 3)$, $b = (m, m-1)$, $c = (m, 3)$, 若 $a // b$, 则 $b \cdot c =$ ()
A. -5 B. 5 C. 1 D. -1

6. 选择题

- 已知角 θ 的顶点与原点重合，始边与 x 轴非负半轴重合，终边过点 $(2, 1)$ ，则 $\cos 2\theta =$ ()
A. $-\frac{4}{5}$ B. $-\frac{3}{5}$ C. $\frac{3}{5}$ D. $\frac{4}{5}$

7. 选择题

- 已知 $a = (\frac{1}{3})^3$, $b = 3^{\frac{1}{3}}$, $c = \log_{\frac{1}{3}} 3$, 则 ()
A. $a < b < c$ B. $c < b < a$
C. $c < a < b$ D. $b < c < a$

8. 选择题

- 复数 z 满足 $\bar{z}(1-i) = |1+i|$ ，则复数 z 的实部与虚部之和为 ()
A. $\sqrt{2}$ B. $-\sqrt{2}$ C. 1 D. 0