

福建省福州市福清西山学校高中部2021届高三上学期数学12月月考试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | -2 \leq x < 4\}$, $B = \{x | -5 < x \leq 3\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | -5 < x < 4\}$ B. $\{x | -5 < x \leq -2\}$ C. $\{x | -2 \leq x \leq 3\}$ D. $\{x | 3 \leq x < 4\}$

2. 单选题

“ $a > 1$ ”是“ $(a-1)(a-2) < 0$ ”的 ()

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

3. 单选题

复数 z 满足 $2z + |z| = 2i$, 则 z 在复平面上对应的点位于 ()

- A. 第一象限 B. 第二象限 C. 第三象限 D. 第四象限

4. 单选题

已知 A, B 为不同直线, α, β 为不同平面, 则下列结论正确的是 ()

- A. 若 $a \perp \alpha, b \perp a$, 则 $b \parallel \alpha$ B. 若 $a, b \subset \alpha, a \parallel \beta, b \parallel \beta$, 则 $\alpha \parallel \beta$ C. 若 $a \parallel \alpha, b \perp \beta, a \parallel b$, 则 $\alpha \perp \beta$ D. 若 $\alpha \cap \beta = b, a \subset \alpha, \bar{a} \perp \bar{b}$, 则 $\alpha \perp \beta$

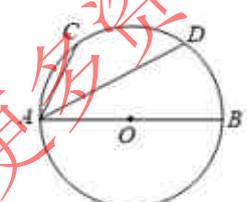
5. 单选题

若 $A = \log_2 0.5, b = 2^{0.5}, c = 0.5^2$, 则 A, b, c 三个数的大小关系是 ()

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

6. 单选题

如图, AB 是单位圆 O 的直径, 点 C, D 是半圆弧 AB 上的两个三等分点, 则 $\overline{AC} \cdot \overline{AD} =$ ()



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

7. 单选题

已知 $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}, \pi\right)$, $\tan \alpha = -3$, 则 $\sin\left(\alpha - \frac{\pi}{4}\right)$ 等于 ()

- A. $\frac{\sqrt{5}}{5}$ B. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ C. $\frac{\sqrt{3}}{5}$ D. $\frac{3}{5}$

8. 单选题