

华附、省实、深中、广雅高三数学下册月考试卷题免费试卷

1. 选择题

集合 $M = \left\{ x \mid x = \frac{k}{2} - \frac{1}{4}, k \in \mathbb{Z} \right\}$, $N = \left\{ x \mid x = \frac{k}{4} + \frac{1}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$, 则 ()

- A. $M = N$ B. $M \subset N$ C. $N \subset M$ D. $M \cap N = \emptyset$

2. 选择题

原命题为“若 z_1, z_2 互为共轭复数, 则 $|z_1| = |z_2|$ ”, 关于其逆命题, 否命题, 逆否命题真假性的判断依次如下, 正确的是

- A. 真, 假, 真 B. 假, 假, 真 C. 真, 真, 假 D. 假, 假, 假

3. 选择题

已知平面向量 $\vec{a}, \vec{b}$ 是非零向量, $|\vec{a}| = 2, \vec{a} \perp (\vec{a} + 2\vec{b})$, 则向量 $\vec{b}$ 在向量 $\vec{a}$ 方向上的投影为 ()

- A. 1 B. -1 C. 2 D. -2

4. 选择题

平面 $\alpha \parallel \beta$ 平面的一个充分条件是 ()

- A. 存在一条直线 $a, a \parallel \alpha, a \parallel \beta$
B. 存在一条直线 $a, a \subset \alpha, a \parallel \beta$
C. 存在两条平行直线 $a, b, a \subset \alpha, b \subset \beta, a \parallel \beta, b \parallel \alpha$
D. 存在两条异面直线 $a, b, a \subset \alpha, b \subset \beta, a \parallel \beta, b \parallel \alpha$

5. 选择题

函数 $f(x) = \log_2 x - 3 \sin\left(\frac{\pi}{2}x\right)$ 零点的个数是 ()

- A. 5 B. 4 C. 3 D. 2

6. 选择题

已知函数 $f(x) = a \sin 2x + b \cos 2x$ (a, b 为常数, $a \neq 0, x \in \mathbb{R}$) 在 $x = \frac{\pi}{12}$ 处取得最大值, 则函数

$y = f\left(x + \frac{\pi}{3}\right)$ 是 ()

- A. 奇函数且它的图象关于点 $\left(\frac{\pi}{2}, 0\right)$ 对称 B. 偶函数且它的图象关于点 $\left(\frac{\pi}{2}, 0\right)$ 对称
C. 奇函数且它的图象关于 $x = \pi$ 对称 D. 偶函数且它的图象关于 $x = \pi$ 对称

7. 选择题

已知函数 $f(x)$ 的图象连续且在 $(2, +\infty)$ 上单调, 又函数 $y = f(x+2)$ 的图象关于 y 轴对称, 若数列 $\{a_n\}$ 是公差为 0 的等差数列, 且 $f(a_4) = f(a_{2016})$, 则 $\{a_n\}$ 的前 2019 项之和为 ()

- A. 0 B. 2019 C. 4038 D. 4040

8. 选择题