

高三数学上册期中考试摸底考试题同步训练

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x^2 - 5x + 6 \leq 0\}$, $B = \{x \in \mathbb{Z} | 1 < x < 5\}$, 则 $A \cap B = ()$

- A. $[2, 3]$ B. $\{1, 5\}$ C. $\{2, 3\}$ D. $\{2, 3, 4\}$

2. 选择题

若复数 z 满足 $(1+z)i = 3-i$, 则 z 的共轭复数 $\bar{z} = ()$

- A. $-2-3i$ B. $2-3i$ C. $2+3i$ D. $-2+3i$

3. 选择题

已知函数 $f(x) = \log_2 \left(\frac{2x}{x+1} + m \right)$ 是奇函数, 则实数 $m = ()$

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

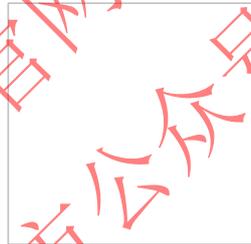
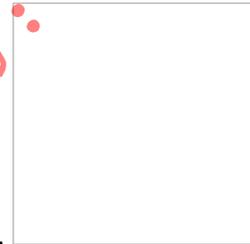
4. 选择题

若向量 \vec{a}, \vec{b} 是非零向量, 则 “ $|\vec{a} + \vec{b}| = |\vec{a} - \vec{b}|$ ” 是 “ \vec{a}, \vec{b} 夹角为 $\frac{\pi}{2}$ ” 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

5. 选择题

函数 在 的图像大致为

- A.  B.  C.  D. 

6. 选择题

已知定义在 \mathbb{R} 上的奇函数 $y = f(x)$ 满足 $f(2+x) = f(-x)$, 且 $f(1) = 2$, 则 $f(2018) + f(2019)$ 的值为 ()

- A. -2 B. 0 C. 2 D. 4

7. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, $AB = 2$, $C = \frac{\pi}{6}$, 则 $AC + \sqrt{3}BC$ 的最大值为 ()

- A. $4\sqrt{7}$ B. $3\sqrt{7}$ C. $2\sqrt{7}$ D. $\sqrt{7}$

8. 选择题

函数 $f(x) = \sin(\omega x + \varphi)$ ($\omega > 0, |\varphi| < \frac{\pi}{2}$) 的最小正周期是 π , 若其图象向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位后得到的函数为偶函数, 则函数 $f(x)$ 的图象 ()

- A. 关于点 $(\frac{\pi}{12}, 0)$ 对称 B. 关于直线 $x = \frac{\pi}{12}$ 对称