

江西高三数学月考测验（2022年上期）试卷完整版

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | y = \sqrt{x-1}\}$, $B = \{x | -1 < x < 2\}$, 则 $A \cup B =$ ()

- A. $(1, 2)$ B. $[1, 2)$ C. $(-1, +\infty)$ D. $[-1, +\infty)$

2. 选择题

设复数 $z = \frac{i}{1-i}$, 则 z 的共轭复数 $\bar{z} =$ ()

- A. $-\frac{1}{2} + \frac{1}{2}i$ B. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}i$ C. $-\frac{1}{2} - \frac{1}{2}i$ D. $\frac{1}{2} - \frac{1}{2}i$

3. 选择题

“ $a > 1$ ”是“ $a^2 > a$ 成立”的 ()

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

4. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (1, \sqrt{3})$, $\vec{b} = (-\frac{1}{2}, \frac{\sqrt{3}}{2})$, 则 $\vec{a} + \vec{b}$ 在 $\vec{b}$ 上的投影为 ()

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

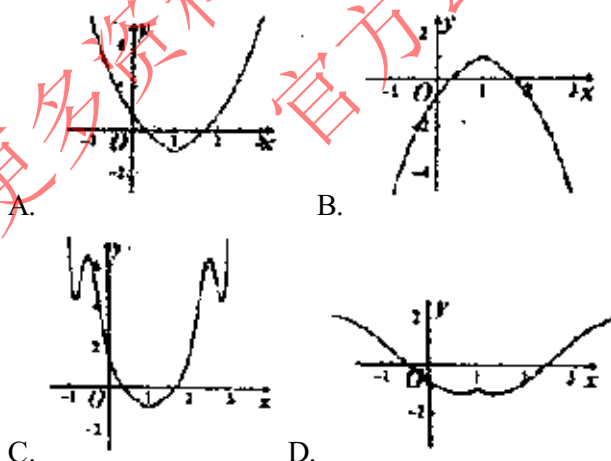
5. 选择题

已知 $f(x)$ 是定义在 $[2b, 1-b]$ 上的偶函数, 且在 $[2b, 0]$ 上为增函数, 则 $f(x-1) \leq f(2x)$ 的解集为 ()

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

6. 选择题

函数 $f(x) = e^{|x-1|} - 2\cos(x-1)$ 的部分图象可能是 ()



7. 选择题

在数学解题中, 常会碰到形如“ $\frac{x+y}{1-xy}$ ”的结构, 这时可类比正切的和角公式. 如: 设 a, b 是非零实