

江西高三数学月考测验（2022年下学期）免费检测试卷

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | 0 < x < 2\}$, $B = \left\{x \mid \frac{1}{4} < 2^x < 2\right\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{x | -2 < x < 0\}$ B. $\{x | 0 < x < 1\}$ C. $\{x | -2 < x < 1\}$ D. $\{x | 1 < x < 2\}$

2. 选择题

已知复数 $z = \frac{1+2i}{3i}$, 则 z 的共轭复数 $\bar{z} =$ ()

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

3. 选择题

已知 $\vec{a} = (1, 3)$, $\vec{b} = (2, \frac{1}{2})$, 则 $|\vec{a} + 2\vec{b}| =$ ()

- A. $\sqrt{14}$ B. $\sqrt{34}$ C. $\sqrt{41}$ D. $2\sqrt{6}$

4. 选择题

$a = -\frac{1}{4}$ 是函数 $f(x) = ax^2 - x - 1$ 有且仅有一个零点的 ()

- 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

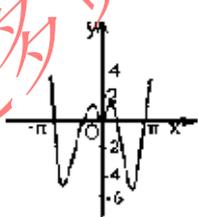
5. 选择题

已知 $a = \log_3 \sqrt{2}$, $b = x^2 - x + \frac{3}{4}$, $c = \ln \frac{\sqrt{2}}{2}$ 则 a, b, c 的大小关系是 ()

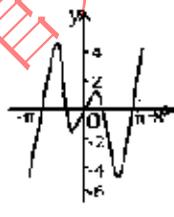
- A. $c > b > a$ B. $a > c > b$ C. $b > c > a$ D. $b > a > c$

6. 选择题

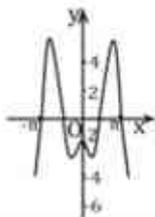
函数 $f(x) = (2^x + 2^{-x}) \sin 2x$ 的部分图像大致为 ()



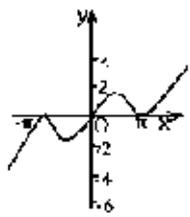
A.



B.



C.



D.

7. 选择题

《易经》是中国传统文化中的精髓，下图是易经八卦图（含乾、坤、巽、震、坎、离、艮、兑