

浙江省绍兴市2021-2022学年高一上学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{2, 3\}$ ， $B = \{-1, 0, 3\}$ ，则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{3\}$ B. $\{2\}$ C. $\{-1, 0\}$ D. $\{-1, 0, 2, 3\}$

2. 单选题

命题“ $\exists x \in \mathbb{N}$ ， $x^3 \geq 1$ ”的否定是 ()

- A. $\exists x \in \mathbb{N}$ ， $x^3 < 1$ B. $\forall x \in \mathbb{N}$ ， $x^3 < 1$ C. $\forall x \in \mathbb{N}$ ， $x^3 \geq 1$ D. $\forall x \in \mathbb{N}$ ， $x^3 \leq 1$

3. 单选题

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

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

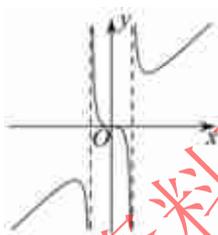
4. 单选题

已知 $a = \frac{1}{3}$ ， $b = \log_4 3$ ， $c = \sin 210^\circ$ ，则 ()

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

5. 单选题

函数 $f(x)$ 的部分图象如图所示，则 $f(x)$ 的解析式可能是 ()



- A. $f(x) = \frac{x^3}{1-|x|}$ B. $f(x) = \frac{x}{x^2+1}$ C. $f(x) = \frac{x^3}{x^2-1}$ D. $f(x) = \frac{x^2+1}{x^2-1}$

6. 单选题

将函数 $y = \sin\left(2x - \frac{\pi}{6}\right)$ 的图象向左平移 $\frac{1}{4}$ 个周期后，所得图象对应的函数为 ()

- A. $y = \sin\left(2x + \frac{\pi}{12}\right)$ B. $y = \sin\left(2x - \frac{2\pi}{3}\right)$ C. $y = \sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right)$ D. $y = \sin\left(2x - \frac{5\pi}{12}\right)$

7. 单选题

在平面直角坐标系 xOy 中，以原点 O 为圆心的单位圆与锐角 x 的终边交于点 P ，过点 $A(1, 0)$ 作 x 轴的垂线与锐角 x 的终边交于点 T ，如图所示， $\triangle AOP$ 的面积小于扇形 AOP 的面积，扇形 AOP 的面积小于 $\triangle AOT$ 的面积，则 ()