

广西桂林市2022届高三上学期文数10月教学质量检测试卷

单选题

1. 单选题

已知向量 $\vec{a} = (\cos \theta, \sin \theta)$, $\theta \in [0, \pi]$, $\vec{b} = (\sqrt{3}, -1)$.若 $|2\vec{a} - \vec{b}| < m$ 恒成立, 则实数 m 的范围是 ()

- A. $[4, +\infty)$ B. $(4, +\infty)$ C. $(2, +\infty)$ D. $(4, 10)$

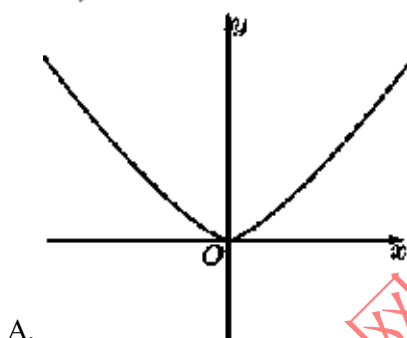
2. 单选题

已知奇函数 $f(x)$ 在 $\mathbb{R}$ 上是增函数, $g(x) = xf(x)$.若 $a = g(-\log_2 0.5)$, $b = g(2^{\log_2 8})$, $c = g(3)$, 则 A , B , C 的大小关系为 ()

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

3. 单选题

函数 $y = x^{\frac{4}{3}}$ 的图象是 ()

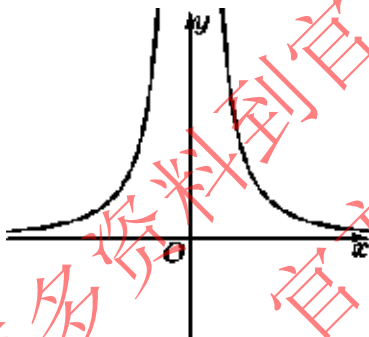


A.



B.

C.



D.



4. 单选题

已知 $x, y \in \mathbb{R}$, 则“ $x+y=1$ ”是“ $xy \leq \frac{1}{4}$ ”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. 单选题

已知 $\triangle ABC$ 中, 满足 $b=2, B=60^\circ$ 的三角形有两解, 则边长 a 的取值范围是 ()

- A. $\frac{\sqrt{3}}{2} < a < 2$ B. $\frac{1}{2} < a < 2$ C. $2 < a < \frac{4\sqrt{3}}{3}$ D. $2 < a < 2\sqrt{3}$

6. 单选题

若 $f(x) = x^3 + ax^2 + bx - a^2 - 7a$ 在 $x=1$ 处取得极大值10, 则 $\frac{b}{a}$ 的值为 ()