

福建省福州市福清市高中联合体2021-2022学年高一上学期数学期中考试试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{x | -2 < x < 3\}$, $B = \{x | x^2 - 5x + 6 > 0\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $(-2, 2)$ B. $(-2, -1)$ C. $\{x | x \neq 3\}$ D. $\{x | x < 3 \text{ 或 } x > 5\}$

2. 单选题

设 A 、 B 是两个集合, 则“ $A \cup B = A$ ”是“ $B \subseteq A$ ”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

3. 单选题

使式子 $\log_{(2x-1)} \frac{1}{2-x}$ 有意义的 x 的取值范围是 ()

- A. $(2, +\infty)$ B. $(\frac{1}{2}, 2)$ C. $(-\infty, 2)$ D. $(\frac{1}{2}, 1) \cup (1, 2)$

4. 单选题

若 $a+2 \in \{1, 3, a^2\}$, 则 a 的值为 ()

- A. -1或1或2 B. -1或1 C. -1或2 D. 2

5. 单选题

设 $a = 1.2^{0.2}$, $b = 0.9^{1.2}$, $c = 0.3^{-1.2}$, 则 a, b, c 的大小关系为 ()

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

6. 单选题

已知幂函数 $f(x) = (m^2 - m + 1)x^{m^2 + m - 2}$ 在 $(0, +\infty)$ 上单调递减, 则 m 的值为 ()

- A. 0 B. 1 C. 0或1 D. -1

7. 单选题

已知函数 $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^{x+n}$ 过点 $(n, 1)$ ($m, n > 0$) , 则 $\frac{1}{m} + \frac{4}{n}$ 的最小值为 ()

- A. 8 B. 9 C. 10 D. 12

8. 单选题

指数函数 $y = \left(\frac{b}{a}\right)^x$ 的图象如图所示, 则二次函数 $y = ax^2 + bx$ 图象可能是 ()

