

云南省昭通市昭阳区2020-2021学年高一上学期数学期末联考试卷

单选题

1. 单选题

命题“ $\forall x > 0, x^2 - 2x + 1 > 0$ ”的否定是 ( )

- A.  $\exists x > 0, x^2 - 2x + 1 \leq 0$       B.  $\forall x > 0, x^2 - 2x + 1 \leq 0$       C.  $\exists x \leq 0, x^2 - 2x + 1 \leq 0$       D.  $\forall x \leq 0, x^2 - 2x + 1 \leq 0$

2. 单选题

下列各组函数中为同一函数的是 ( )

- A.  $f(x) = \sqrt{(x-1)^2}, g(x) = x-1$       B.  $f(x) = x-1, g(t) = t-1$       C.  $f(x) = \sqrt{x^2-1}, g(x) = \sqrt{x+1} \cdot \sqrt{x-1}$       D.  $f(x) = x, g(x) = \frac{x^2}{x}$

3. 单选题

若函数  $f(x) = x^2 + (m+1)x + 3$  在区间  $(3,5)$  内存在最小值, 则  $M$  的取值范围是 ( )

- A.  $(5,9)$       B.  $(-11,-7)$       C.  $[5,9]$       D.  $[-11,-7]$

4. 单选题

若函数  $f(x)$  的图象与函数  $g(x) = 10^x$  的图象关于直线  $y=x$  对称, 则  $f(100) =$  ( )

- A. 10      B. -1      C. 2      D. -2

5. 单选题

函数  $y = \frac{1}{\sqrt{\log_{0.5}(4x-3)}}$  的定义域为 ( )

- A.  $(\frac{3}{4}, 1)$       B.  $(\frac{3}{4}, \infty)$       C.  $(1, +\infty)$       D.  $(\frac{3}{4}, 1) \cup (1, +\infty)$

6. 单选题

函数  $y = (m^2 + 2m - 2)x^{\frac{1}{m-1}}$  是幂函数, 则  $m =$  ( )

- A. 1      B. -3      C. -3或1      D. 2

7. 单选题

已知不等式  $x^2 - 2x - 3 < 0$  的解集为  $A$ , 不等式  $x^2 + x - 6 < 0$  的解集为  $B$ , 不等式  $x^2 + ax + b < 0$  的解集是  $A \cap B$ , 那么  $a+b$  等于 ( )

- A. -3      B. 1      C. -1      D. 3

8. 单选题

已知函数  $y = \begin{cases} x^2 + 1, & x \leq 0 \\ -2x, & x > 0 \end{cases}$ , 则使函数值为 5 的  $x$  的值是 ( )

- A. -2或2      B. 2或  $-\frac{5}{2}$       C. -2      D. 2或-2或  $-\frac{5}{2}$

9. 单选题

已知  $A = 0.3^2, b = \log_2 0.3, c = 2^{0.3}$ , 则  $a, b, c$  的大小关系是 ( )