

## 河南省新乡市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  $A = \{0, 1, 2, 5, 10\}$  ,  $B = \{-1, 0, 1, 3, 7\}$  , 则  $A \cap B =$  ( )

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

2. 单选题

命题“ $\forall x \in R, |x| \geq -x$ ”的否定是 ( )

- A.  $\forall x \in R, |x| < -x$       B.  $\forall x \geq 0, |x| \geq -x$       C.  $\exists x \in R, |x| < -x$       D.  $\exists x < 0, |x| = -x$

3. 单选题

若  $-1 < a - b < 1$  ,  $0 < a + 2b < 2$  , 则  $2a + b$  的取值范围是 ( )

- A.  $(-1, 3)$       B.  $(-1, 1)$       C.  $(0, 1)$       D.  $(0, 2)$

4. 单选题

下列选项中两个集合相等的是 ( )

- A.  $M = \{-1, 3\}$  ,  $N = \{x | (x-3)(x-1) = 0\}$       B.  $M = \{a | a = 3n - 1, n \in Z\}$  ,  $N = \{b | b = 3k + 2, k \in Z\}$   
 C.  $M = \{(x, y) | \sqrt{x-1} + (y+2)^2 = 0\}$  ,  $N = \{1, -2\}$       D.  $M = \{(x, y) | y = |x|\}$  ,  $N = \{y | y = |x|\}$

5. 单选题

已知幂函数  $f(x)$  在  $(0, +\infty)$  上单调递减, 则  $f(x)$  的解析式可能为 ( )

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

6. 单选题

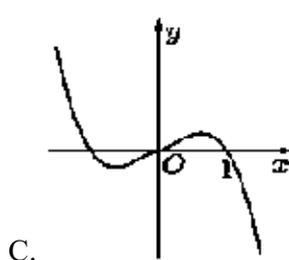
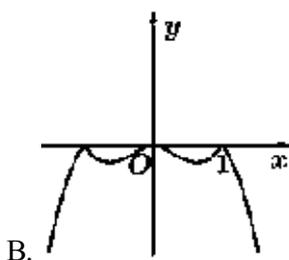
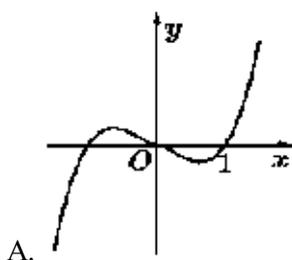
设表格表示的函数为  $y = f(x)$  , 关于此函数下列说法正确的是 ( )

|   |     |     |     |     |     |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| x | 0.1 | 0.2 | 0.5 | 0.8 | 0.9 |
| y | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   |

- A.  $f(x)$  的定义域是  $(0, 1)$       B.  $f(f(0.1) - 0.8f(0.5)) = 1$       C.  $f(x)$  的值域是  $\{0, 1\}$       D.  $f(x)$  的图象无对称轴

7. 单选题

函数  $f(x) = x^3 - x\sqrt{|x|}$  的图象可能是 ( )



D.