

江苏省南京市三校2020-2021学年高一上学期数学期中联考试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $M = \{1, 2, 3\}$, $N = \{2, 4, 5\}$, 则 $A \cup B =$ ()

- A. $\emptyset$ B. $\{2\}$ C. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ D. $(1, 5)$

2. 单选题

“ $x \in (1, 2)$ ”是“ $x \in (0, 3)$ ”的 ()

- A. 充分条件 B. 必要条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

3. 单选题

集合 $\{1, 2\}$ 的子集的个数为 ()

- A. 2 B. 3 C. 4 D. 8

4. 单选题

设 $a, b, c \in \mathbb{R}$, 则下列命题是真命题的是 ()

- A. 若 $a^2 > b^2$, 则 $a > b$ B. 若 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$, 则 $a > b$ C. 若 $a < c$, $b \leq c$, 则 $a \leq b$ D. 若 $a + c \geq b + c$, 则 $a \geq b$

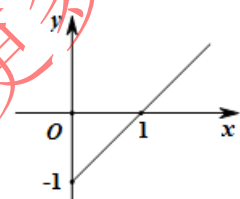
5. 单选题

“道高一尺，魔高一丈”出于《西游记》第五十回“道高一尺魔高丈，性乱情昏错认家，可恨法身无坐位，当时行动念头差。”用来比喻取得一定成就后遇到的障碍会更大或正义终将战胜邪恶，若用下列函数中的一个来表示这句话的含义，则最合适的是 ()

- A. $y = 10x$, $x > 0$ B. $y = \frac{1}{10}x$, $x > 0$ C. $y = x + 10$, $x > 0$ D. $y = x + 9$, $x > 0$

6. 单选题

若函数 $y = f(x)$ 是定义在 $\mathbb{R}$ 上的偶函数，当 $x \geq 0$ 时，函数 $y = f(x)$ 的图象是如图所示的射线，则当 $x < 0$ 时，函数 $y = f(x)$ 的解析式是 ()



- A. $f(x) = x - 1$ B. $f(x) = x + 1$ C. $f(x) = -x + 1$ D. $f(x) = -x - 1$

7. 单选题

下列说法正确的是 ()

- A. 因为 $1^2 = 1$, 所以 $\log_1 1 = 2$ B. 因为 $3^2 = 9$, 所以 $\log_3 9 = 2$ C. 因为 $(-3)^2 = 9$, 所以 $\log_{(-3)} 9 = 2$ D. 因为 $3^2 = 9$, 所以 $\log_9 2 = 3$

8. 单选题