

湖南省湖湘教育三新探索协作体2020-2021学年高一上学期数学11月联考试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $A = \{1, 2\}$, $B = \{x | -1 < x < 2\}$, 则 $A \cap B = ()$

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

2. 单选题

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

- A. $\forall x \notin N, x^2 + x < 0$ B. $\forall x \in N, x^2 + x \leq 0$ C. $\exists x \in N, x^2 + x < 0$ D. $\exists x \in N, x^2 + x \leq 0$

3. 单选题

设 $f(x) = \begin{cases} x+3, & x \geq 0 \\ 1, & x < 0 \end{cases}$, 则 $f(f(-1)) = ()$

- A. 4 B. 3 C. 2 D. 1

4. 单选题

若 $a > b$, 则下列不等式恒成立的是 ()

- A. $a^2 > b^2$ B. $a^3 > b^3$ C. $2^{a-b} < 1$ D. $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

5. 单选题

已知 $p: |x| > 1$, $q: x > 1$, 则 p 是 q 的 ()

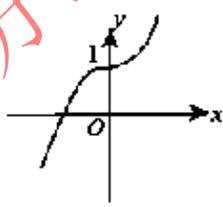
- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件 C. 充要条件 D. 既不充分也不必要条件

6. 单选题

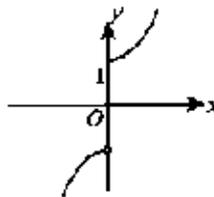
函数 $y = 1 + x|x|$ 的图象大致是 ()



A.

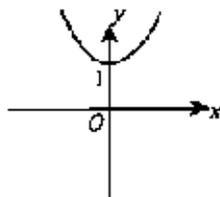


B.



C.

D.



7. 单选题

函数 $f(x)$ 是定义在 R 上的奇函数, $x > 0$ 时 $f(x) = x^2 - 3x$, 则不等式 $f(x) < 0$ 的解集是 ()

- A. $(0, 3)$ B. $(3, +\infty)$ C. $(-\infty, -3) \cup (0, 3)$ D. $(-3, 0) \cup (3, +\infty)$

8. 单选题

已知 $M, n \in R$, 且有 $2^m + 2^n = 2^{m+n}$, 则 $m+n+1+2^{m+n}$ 的最小值是 ()