

湖南省邵阳市邵阳县2020-2021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 $A = \{x | x - 2 < 0\}$, $B = \{x | |x - 1| < 3\}$, 则 $A \cap B =$ () .

- A. $\{x | x < 2\}$ B. $\{x | 2 < x < 4\}$ C. $\{x | x < 4\}$ D. $\{x | -2 < x < 2\}$

2. 单选题

命题“ $\forall x > 0$, $x^2 - 2x + 5 < 0$ ”的否定是 () .

- A. $\exists x \leq 0$, $x^2 - 2x + 5 < 0$ B. $\exists x > 0$, $x^2 - 2x + 5 \geq 0$ C. $\forall x \leq 0$, $x^2 - 2x + 5 < 0$ D. $\forall x > 0$, $x^2 - 2x + 5 \geq 0$

3. 单选题

已知函数 $f(x) = \begin{cases} 2^{x+1}, & x \leq 0, \\ x+3, & x > 0, \end{cases}$ 则 $f(f(-2)) =$ ()

- A. 5 B. $\frac{9}{2}$ C. 4 D. $\frac{7}{2}$

4. 单选题

已知 $P = a^2 + 2b + 3$, $Q = -b^2 + 4a - 2$, 则 P , Q 的大小关系是 () .

- A. $P > Q$ B. $P < Q$ C. $P \geq Q$ D. $P \leq Q$

5. 单选题

下列函数中, 不能化为指数函数的是 ()

- A. $y = 2^x \cdot 3^x$ B. $y = 2^{x-1}$ C. $y = 3^{2x}$ D. $y = 4^{-x}$

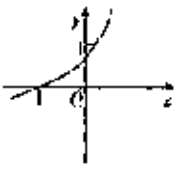
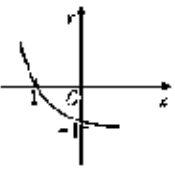
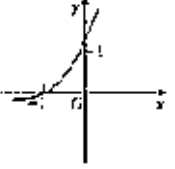
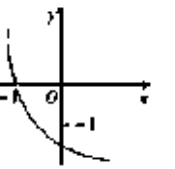
6. 单选题

“ $|x-2| > 2$ ”是“ $\frac{2}{x-2} < 1$ ”的 () .

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

7. 单选题

函数 $y = a^x - \frac{1}{a}$ 的大致图象不可能是 ()

- A.  B.  C.  D. 

8. 单选题

若函数 $f(x) = x^2 - 4x - 3$ 在区间 $[n, m]$ 上的值域为 $[-7, 2]$, 则 $m - n$ 的取值范围是 () .

- A. $[1, 5]$ B. $[2, 7]$ C. $[3, 6]$ D. $[4, 7]$

多选题

9. 多选题

已知全集为 U , 集合 A 和集合 B 的韦恩图如图所示, 则图中阴影部分可表示为 ()