

天津市经济技术开发区第二中学2020-2021学年高一上学期数学期中考试试卷

单选题

1. 单选题

集合 $A = \{1, 2\}$, $B = \{1, 2, 3\}$, $C = \{2, 3, 4\}$, 则 $(A \cap B) \cup C = ()$

- A. $\{1, 2, 3\}$ B. $\{1, 2, 4\}$ C. $\{2, 3, 4\}$ D. $\{1, 2, 3, 4\}$

2. 单选题

已知命题 $p: \exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 2x + 3 < 0$, 则命题 P 的否定是 $()$

- A. $\frac{f(x)-f(-x)}{x} < 0, \frac{f(x)-f(-x)}{x} < 0$ B. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2x + 3 \leq 0$ C. $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 2x + 3 \geq 0$ D. $\forall x \in \mathbb{R}, \frac{f(x)-f(-x)}{x} < 0$

3. 单选题

“ $x > 1$ ”是“ $x^2 > x$ ”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

4. 单选题

已知 $a + b > 0, b < 0$, 那么 $A, B, -a, -b$ 的大小关系为 $()$

- A. $a > b > -b > -a$ B. $a > -b > -a > b$ C. $a > -b > b > -a$ D. $a > b > -a > -b$

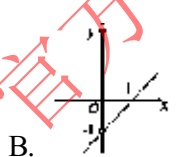
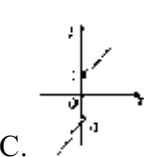
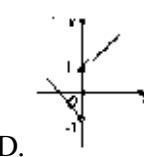
5. 单选题

下列函数中与 $y = x$ 相等的函数是 $()$

- A. $y = (\sqrt{x})^2$ B. $y = \sqrt{x^2}$ C. $y = \sqrt{x^2}$ D. $y = \frac{x^3}{x^2}$

6. 单选题

函数 $y = x + \frac{1}{x}$ 的图象是 $()$

- A.  B.  C.  D. 

7. 单选题

下列函数中既是偶函数, 又在 $(0, +\infty)$ 上单调递增的是 $()$

- A. $y = x^3$ B. $y = 9 - x^2$ C. $y = |x|$ D. $y = \frac{1}{x}$

8. 单选题

已知奇函数 $f(x)$ 在区间 $[0, +\infty)$ 上是单调递增的, 则满足 $f(2x-1) < f(\frac{1}{3})$ 的 x 的取值范围是 $()$

- A. $(-\infty, \frac{2}{3})$ B. $[\frac{1}{3}, \frac{2}{3})$ C. $(\frac{1}{2}, \frac{2}{3})$ D. $[\frac{2}{3}, +\infty)$

9. 单选题