

山东省济宁市鱼台县第一中学2020-2021学年高一上学期数学第一次月考（10月）试卷

单选题

1. 单选题

设集合 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{x | -1 < x < 2, x \in \mathbb{Z}\}$, 则 $A \cup B =$ ()

- A. $\{1\}$ B. $\{1, 2\}$ C. $\{0, 1, 2, 3\}$ D. $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$

2. 单选题

已知全集 $U = \mathbb{R}$, 设集合 $A = \{x | x \geq 1\}$, 集合 $B = \{x | x \geq 2\}$, 则 $A \cap (\complement_U B) =$ ()

- A. $\{x | 1 \leq x \leq 2\}$ B. $\{x | 1 < x < 2\}$ C. $\{x | 1 < x \leq 2\}$ D. $\{x | 1 \leq x < 2\}$

3. 单选题

不等式 $(x+1)(x-2) < 0$ 的解集为 ()

- A. $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$ B. $(-\infty, -2) \cup (1, +\infty)$ C. $(-1, 2)$ D. $(-2, 1)$

4. 单选题

已知集合 $A = \{x | x^2 - 3x + 2 = 0\}$, $B = \{x | 0 < x < 6, x \in \mathbb{N}\}$, 则满足 $A \subseteq C \subseteq B$ 的集合 C 的个数为 ()

- A. 4 B. 8 C. 7 D. 16

5. 单选题

2015年孝感高中学生运动会, 某班62名学生中有一半的学生没有参加比赛, 参加比赛的同学中, 参加田赛的有16人, 参加径赛的有23人, 则田赛和径赛都参加的学生人数为 ()

- A. 7 B. 8 C. 10 D. 12

6. 单选题

设 A , B 是两个非空集合, 定义 $A \times B = \{x \in A \cup B \text{ 且 } x \notin A \cap B\}$, 已知 $A = \{x | 0 \leq x \leq 2\}$, $B = \{y | y \geq 1\}$, 则 $A \times B =$ ()

- A. $\emptyset$ B. $\{x | 0 \leq x \leq 1\} \cup \{x | x \geq 2\}$ C. $\{x | 0 \leq x \leq 1\}$ D. $\{x | 0 \leq x \leq 2\}$

7. 单选题

一元二次不等式 $ax^2 + bx + 2 > 0$ 的解集是 $(-\frac{1}{2}, \frac{1}{3})$, 则 $a+b$ 的值是 ()

- A. 10 B. -10 C. 14 D. -14

8. 单选题

不等式 $\frac{1}{x} > 1$ 的解集为 ()

- A. $\{x | x < 1\}$ B. $\{x | 0 < x < 1\}$ C. $\{x | x > 1\}$ D. $\{x | x > 0\}$

多选题

9. 多选题

下列命题正确的是 ()

- A. 存在 $x < 0$, $x^2 - 2x - 3 = 0$ B. 对于一切实数 $x < 0$, 都有 $|x| > x$ C. $\forall x \in \mathbb{R}$, $\sqrt{x^2} = x$ D. $x = 1$ 是 $x^2 - 3x + 2 = 0$ 充要条件