

数学 期中测试（基础卷）

人教A版高一上学期 | 姓名：_____ 得分：_____

一、单选题

1. 集合 $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{2, 3, 4\}$, 则 $A \cap B$ 是什么?

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

2. 若命题 $p: x > 0$, 则其否命题为?

- A. $x < 0$
- B. $x \leq 0$
- C. $x \geq 0$
- D. $x \neq 0$

3. 全称量词命题“所有实数 x 满足 $x^2 \geq 0$ ”的否定形式是?

- A. 存在实数 x 满足 $x^2 < 0$
- B. 所有实数 x 满足 $x^2 < 0$
- C. 存在实数 x 满足 $x^2 \geq 0$
- D. 所有实数 x 满足 $x^2 \leq 0$

4. 下列哪个是二次函数?

- A. $y = 2x + 1$
- B. $y = x^2 - 2x$
- C. $y = x + 3x - 5$
- D. $y = \sqrt{2}x$

5. 不等式 $2x - 3 > 5$ 的解集是?

- A. $x > 1$
- B. $x > 2$
- C. $x > 3$
- D. $x > 4$

6. 函数 $f(x) = x^2$ 的单调递增区间是?

- A. $(-\infty, 0]$
- B. $[0, +\infty)$
- C. $(-\infty, +\infty)$
- D. 无

7. 已知 $f(x) = 3x + 1$, 则 $f(2)$ 的值为?