

一元二次不等式初步

【内容简介】

1. 二次不等式的解法与应用

【例5】不等式 $x^2 + 2x - 3 \geq 0$ 的解集是()

- A. $\{x | -3 \leq x \leq 1\}$
- B. $\{x | x \leq -3 \text{ 或 } x \geq 1\}$
- C. $\{x | x \geq 1\}$
- D. $\{x | x \leq -3\}$

【例1】函数 $f(x) = \log_2(x^2 + 2x - 3)$ 的定义域是()

- A. $[-3, 1]$
- B. $(-3, 1)$
- C. $(-\infty, -3] \cup [1, +\infty)$
- D. $(-\infty, -3) \cup (1, +\infty)$

【例2】集合 $A = \{x | x^2 - 2x \leq 0\}$, $B = \{x | y = \lg(1 - x)\}$, 则 $A \cap B$ 等于()

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

【例4】 已知 $2a+1 < 0$, 关于 x 的不等式 $x^2 - 4ax - 5a^2 > 0$ 的解集是()

- A. $\{x | x > 5a \text{ 或 } x < -a\}$
- B. $\{x | -a < x < 5a\}$
- C. $\{x | x < 5a \text{ 或 } x > -a\}$
- D. $\{x | 5a < x < -a\}$

【例6】 解不等式 $x^2 + (a-1)x - a > 0 (a > 0)$

【例8】 解关于 x 的不等式 $ax^2 - 5ax + 6a > 0 (a \neq 0)$

【例7】 解不等式 $x^2 + ax + 4 > 0$

【例10】 解不等式: $ax^2 + (a+2)x + 1 > 0$

互动练习时间!

快向南瓜老师证明:

机智的小瓜子

已经掌握好了这些内容吧!



今有物不知其数， 三人同行七十稀，
三三数之剩二， 五树梅花廿一枝，
五五数之剩三， 七子团圆正半月，
七七数之剩二， 除百零五便得知。
问物几何？