

解不等式

主要考查一元二次不等式、分式不等式、根式不等式、指数对数不等式的解法。

2008 年

(3) 设不等式 $x^2 + ax + b < 0$ 的解为 $\{x | -2 < x < 3\}$, 则 $a - b =$ ()

(A) 7 (B) 5 (C) -5 (D) -7

点评: 此题考查一元二次不等式与一元二次方程之间的关系。

2007 年

(1) 设集合 $M = \{x | x^2 - x - 2 < 0\}$, $N = \{x | x^2 + x - 2 < 0\}$, 则 $M \cap N =$ ()

(A) $\{x | x^2 + x - 2 < 0\}$ (B) $\{x | x^2 - 1 < 0\}$ (C) $\{x | x^2 - 4 < 0\}$ (D) $\{x | x^2 - x - 2 < 0\}$

点评: 此题考查一元二次不等式的解法。

2006 年

(2) 设集合 $M = \{x | x \geq 1\}$, $N = \left\{x | \frac{x+1}{x-2} < 0\right\}$, 则 $M \cap N =$ ()

(A) $\{x | 1 \leq x < 2\}$ (B) $\{x | 1 < x < 2\}$ (C) $\{x | x > -1\}$ (D) $\{x | x \geq 1\}$

点评: 此题考查分式不等式的解法。

2005 年

(14) 若不等式 $x^2 - ax + 5 < 0$ 与 $1 < x < b$ 同解, 则 $a + b$ 的值为_____。

点评: 此题考查一元二次不等式的解法。

2004 年

6. 不等式 $\sqrt{x+3} > \frac{1}{2}x$ 的解集为 ()

(A) $\{x | -3 \leq x < 0\}$ (B) $\{x | -3 \leq x < 2\}$ (C) $\{x | -3 \leq x < 6\}$ (D) $\{x | -2 < x < 6\}$

点评: 此题考查根式不等式的解法。

27. (本题满分 10 分, 理工农医类考生不做)

设函数 $f(x) = x^2 + ax + b$, 不等式 $0 \leq f(x) \leq 6 - x$ 的解集为 $\{x | 2 \leq x \leq 3 \text{ 或 } x = 6\}$, 求 a 和 b 的值.

2003

年 26. (本小题满分 10 分, 理工农医类考生不做)

设 $a \in R$, 对任意实数 x 都有 $x^2 + 2x \log_3 a + 8 \log_9 a \geq 3$. 求 a 的取值范围.

点评: 此题考查一元二次不等式及对数不等式的解法。

2002 年

26. (本小题满分 10 分, 理工农医类考生不做)

解不等式 $\log_2 |x+1| < 1 + \log_2 |x-1|$.

点评: 此题考查对数不等式及绝对值不等式的解法。

2001 年

24. (本小题满分 10 分, 文史类考生不做)

设 a 是实数, 且对任何实数 x , 不等式 $x-1 < (x-a)^2 + 2a < a(x-1)^2 + 6$ 恒成立, 求 a 的取值范围.

点评: 此题考查一元二次不等式恒成立问题。

2000 年 25. (本小题满分 10 分, 文史类考生不做)

已知二次函数 $f(x)$ 有最大值 8, 且 $f(2) = f(6) = 0$. 求不等式 $|f(x)| \leq 10x$ 的解集.

点评: 此题考查一元二次函数及一元二次不等式的解法。