

## 一元二次不等式综合

### 【内容简介】

1. 常规二次不等式练习
2. 含参的二次不等式恒成立问题

【例4】 不等式  $x^2+x-2 < 0$  的解集为\_\_\_\_\_.

【例2】 已知函数  $f(x) = \begin{cases} x+2, & x \leq 0 \\ -x+2, & x > 0 \end{cases}$

则不等式  $f(x) \geq x^2$  的解集是( )

- A.  $[-1, 1]$     B.  $[-2, 2]$     C.  $[-2, 1]$     D.  $[-1, 2]$

【例1】 在  $R$  上定义运算  $\otimes: a \otimes b = ab + 2a + b$ , 则满足  $x \otimes (x - 2) < 0$  的实数  $x$  的取值范围为( )

- A.  $(0, 2)$                       B.  $(-2, 1)$   
C.  $(-\infty, -2) \cup (1, +\infty)$     D.  $(-1, 2)$

【例8】 已知关于 $x$ 的不等式 $x^2 - ax + 2a > 0$ 在 $R$ 上恒成立,则实数 $a$ 的取值范围是\_\_\_\_\_.

【例3】 在 $R$ 上定义运算 $\odot$ :  $x \odot y = x(1 - y)$ .若不等式 $(x - a) \odot (x + a) < 1$ 对任意实数 $x$ 成立,则( )

A.  $-1 < a < 1$

B.  $0 < a < 2$

C.  $-\frac{1}{2} < a < \frac{3}{2}$

D.  $-\frac{3}{2} < a < \frac{1}{2}$

【例7】 若不等式 $x^2 - kx + k - 1 > 0$ 对 $x \in (1, 2)$ 恒成立,则实数 $k$ 的取值范围是\_\_\_\_\_.

【例6】 若不等式 $x^2 + ax + 1 \geq 0$ 对一切  $x \in (0, \frac{1}{2})$  成立,则 $a$ 的最小值为( )

A. 0

B. -2

C.  $-\frac{5}{2}$

D. -3

# 数学演义

明文	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
密文	F	S	L	U	D	R	Z	B	W	P	Y	H	I
明文	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
密文	K	E	A	N	T	M	G	Q	X	J	C	O	V

$25! = 1.5511210043331 * 10^{25}$

