

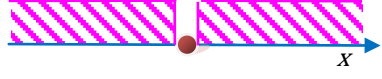






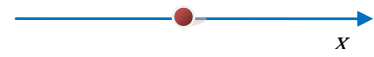




# Disequazioni di Secondo Grado

$a > 0$	$ax^2 + bx + c > 0$	$ax^2 + bx + c < 0$
$\Delta > 0$ l'equazione associata ha due soluzioni reali e distinte: $x_1 \neq x_2$	 $x < x_1 \cup x > x_2$ valori esterni	 $x_1 < x < x_2$ valori interni
$\Delta = 0$ l'equazione associata ha due soluzioni reali e coincidenti: $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$	 $x \neq -\frac{b}{2a}$ tutti i numeri tranne $-\frac{b}{2a}$	 nessuna soluzione
$\Delta < 0$ l'equazione associata non ammette soluzioni reali	 $\forall x \in \mathbb{R}$	 nessuna soluzione

$a > 0$	$ax^2 + bx + c \geq 0$	$ax^2 + bx + c \leq 0$
$\Delta > 0$ l'equazione associata ha due soluzioni reali e distinte: $x_1 \neq x_2$	 $x \leq x_1 \cup x \geq x_2$ valori esterni con estremi compresi	 $x_1 \leq x \leq x_2$ valori interni con estremi compresi
$\Delta = 0$ l'equazione associata ha due soluzioni reali e coincidenti: $x_1 = x_2 = -\frac{b}{2a}$	 $\forall x \in \mathbb{R}$	 solo $x = -\frac{b}{2a}$
$\Delta < 0$ l'equazione associata non ammette soluzioni reali	 $\forall x \in \mathbb{R}$	 nessuna soluzione

disequazioni di secondo grado immediate			
$x^2 > 0 \rightarrow x \neq 0$	$x^2 \geq 0 \rightarrow \forall x \in \mathbb{R}$	$x^2 < 0 \rightarrow$ nessuna soluzione	$x^2 \leq 0 \rightarrow x = 0$