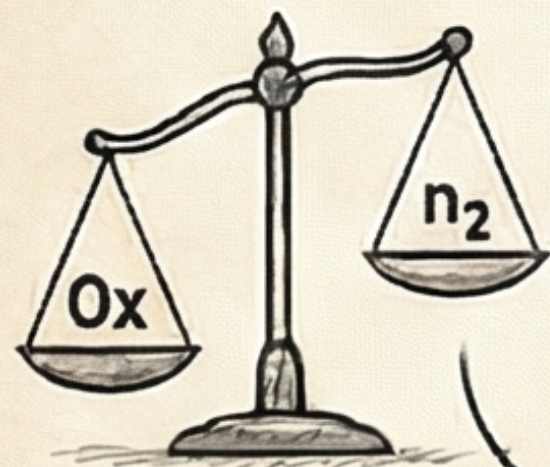


La Mappa per non perdersi

Azione: x a sinistra, numeri a destra.
Isolare l'incognita trasportando i termini con la x al primo membro e i termini noti al secondo membro.

$$n_1 \times x \geq n_2$$

Se dividi per un numero negativo, GIRA IL VERSO!
Se il coefficiente n_1 è minore di zero ($n_1 < 0$), la direzione della disuguaglianza deve essere invertita.



**A seconda del valore di n_2
la disequazione può risultare
"sempre vera" ($\forall x \in \mathbb{R}$) o
"sempre falsa" ($\nexists x \in \mathbb{R}$).**



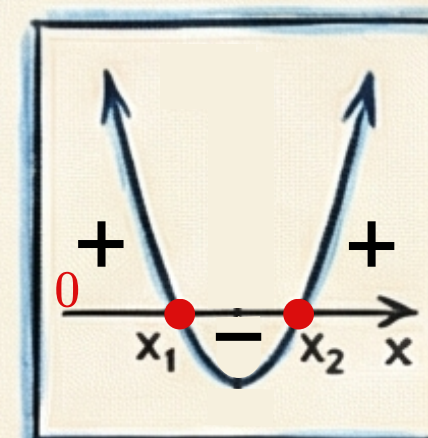
Strategia A: Cambio variabile.
Sostituire l'incognita per ricondurre l'espressione a una disequazione di secondo grado più semplice.

Strategia B: Scomposizione in fattori.
Scomporre il polinomio nel prodotto di più fattori $(A) \cdot (B) \cdot (C) \geq 0$.

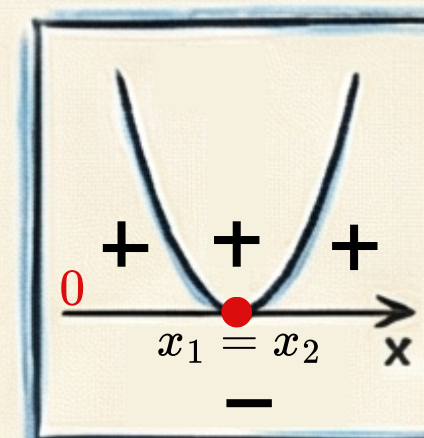
Strumento chiave: Tabella dei Segni.
Utilizzare una griglia stilizzata con i segni “+” e “-” per ogni fattore e corchiare il risultato finale coerente con il segno della disequazione.

					→
A	-	+	+	-	+
B	-	+	-	+	-
C	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	-

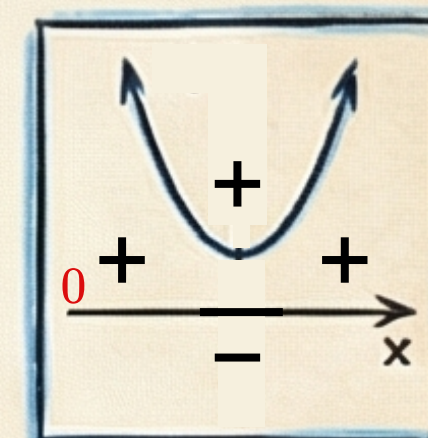
Azione: Forma Normale e Delta (Δ).
 Porta tutto a sinistra per ottenere
 $ax^2 + bx + c \geq 0$
 e calcola il discriminante
 per determinare le intersezioni.



Caso $\Delta > 0$:
La parabola taglia l'asse.
Sono presenti due soluzioni distinte (x_1, x_2) dove la parabola interseca l'asse delle ascisse.



Caso $\Delta = 0$:
La parabola tocca l'asse.
La parabola ha il vertice sull'asse, corrispondente a un'unica soluzione (o due coincidenti).



Caso $\Delta < 0$:
La parabola "vola"
o "affonda".
Nessun contatto
con l'asse; la
parabola si trova
interamente sopra
o sotto di esso.

FRATTE (Il Castello Frazionario)

$$\frac{x}{d}$$

Riconoscimento: La x al denominatore.
Si identifica quando l'incognita compare nella parte inferiore di una frazione.

Azione: Un'unica frazione $\frac{N(x)}{D(x)} \geq 0$.

Spostare tutto a sinistra e sommare i termini per ottenere un unico rapporto confrontato con lo zero.

Regola d'oro: Studio di N e D.
Studiare sempre il Numeratore
 $N \geq 0$ e il Denominatore $D > 0$
 (mai nullol), concludendo con
 la Tabella dei Segni.

N	+	-	-
D	-	+	+
N/D	-	+	-