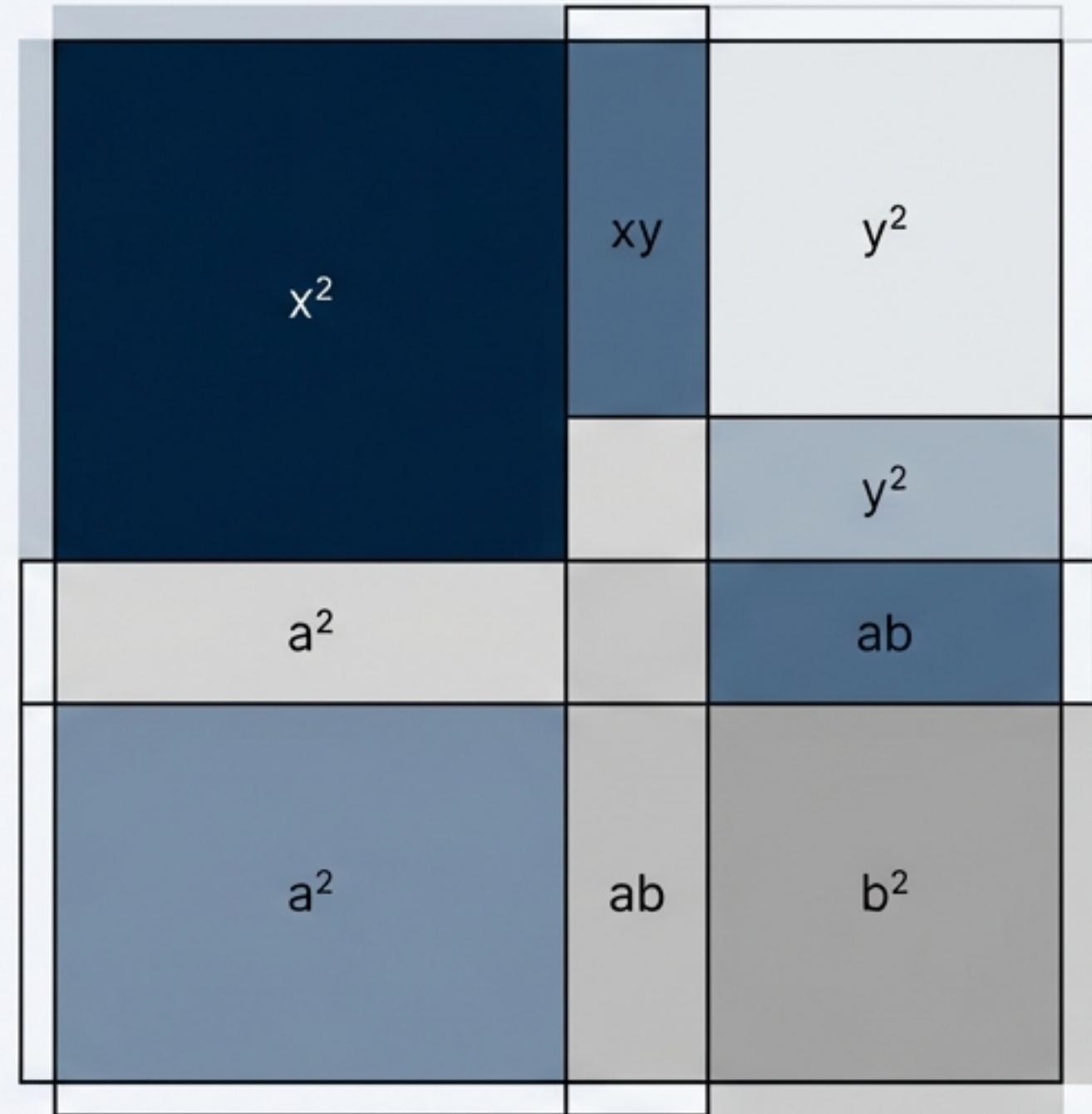


Scomposizione dei Polinomi

Guida completa alle tecniche e
strategie operative



Revisione Matematica

Il Primo Passo

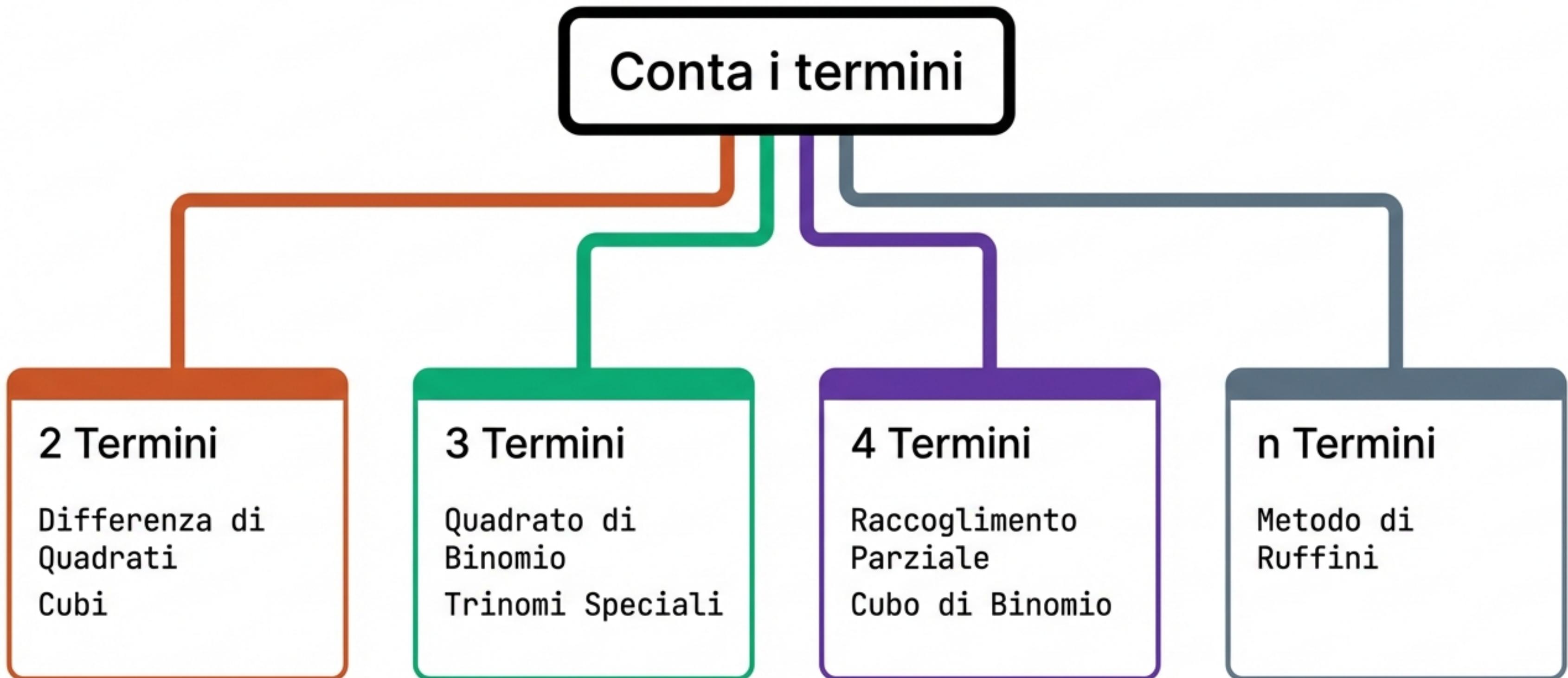
Raccoglimento Totale

SEMPRE
PER PRIMO

$$ab + ac + ad = a(b + c + d)$$

Esempio: $6x^2 + 9x = 3x(2x + 3)$

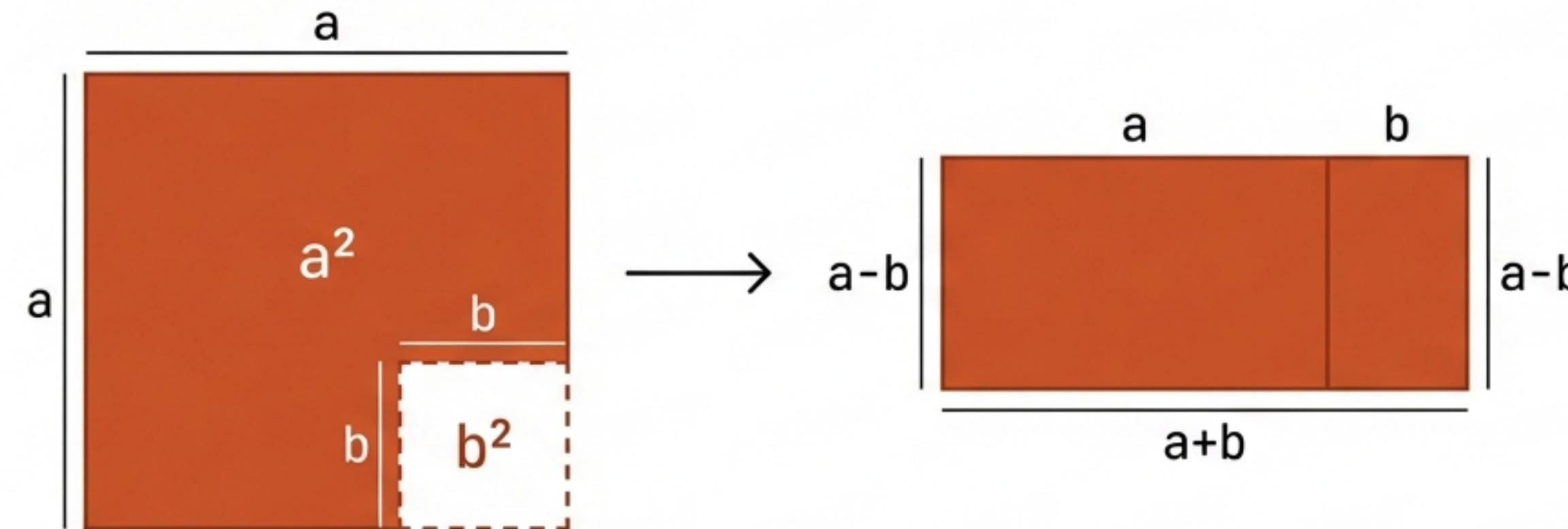
Analisi per Numero di Termini



2 Termini

Differenza di Quadrati

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$



2 Termini

Somma e Differenza di Cubi

Somma: $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$

Differenza: $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$

3 Termini

Quadrato di Binomio

Doppio Prodotto

$$a^2 \pm 2ab + b^2 = (a \pm b)^2$$



Trinomio Monico (Speciale)

$$x^2 + sx + p = (x + a)(x + b)$$



Somma (s)

Prodotto (p)

$$a + b = s$$

$$a \cdot b = p$$

Trinomio Non Monico

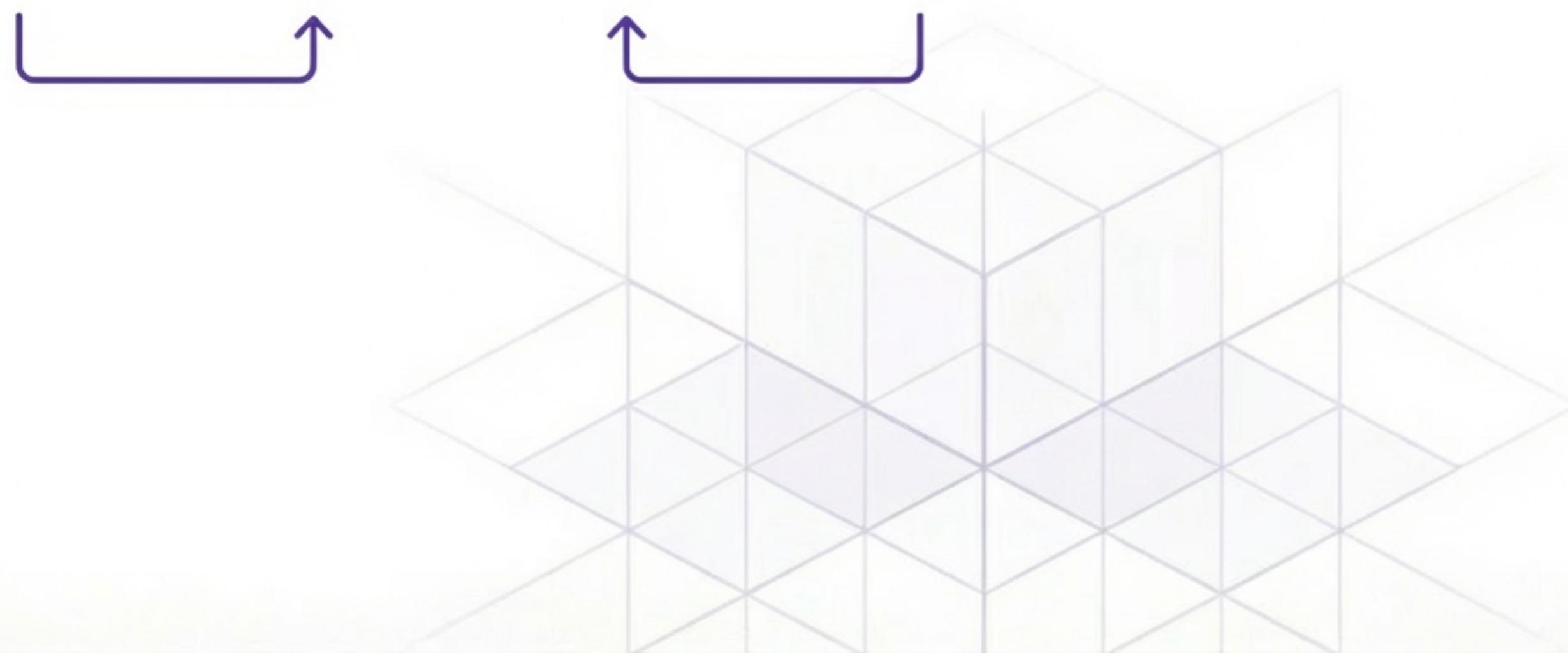
$$ax^2 + bx + c$$

1. Calcolare $a \cdot c$ $a \times c \rightarrow ac$
2. Trovare due numeri con somma b e prodotto ac
3. Procedere con raccoglimento parziale

4 Termini

Raccoglimento Parziale

$$ab + ac + db + dc = (a + d)(b + c)$$



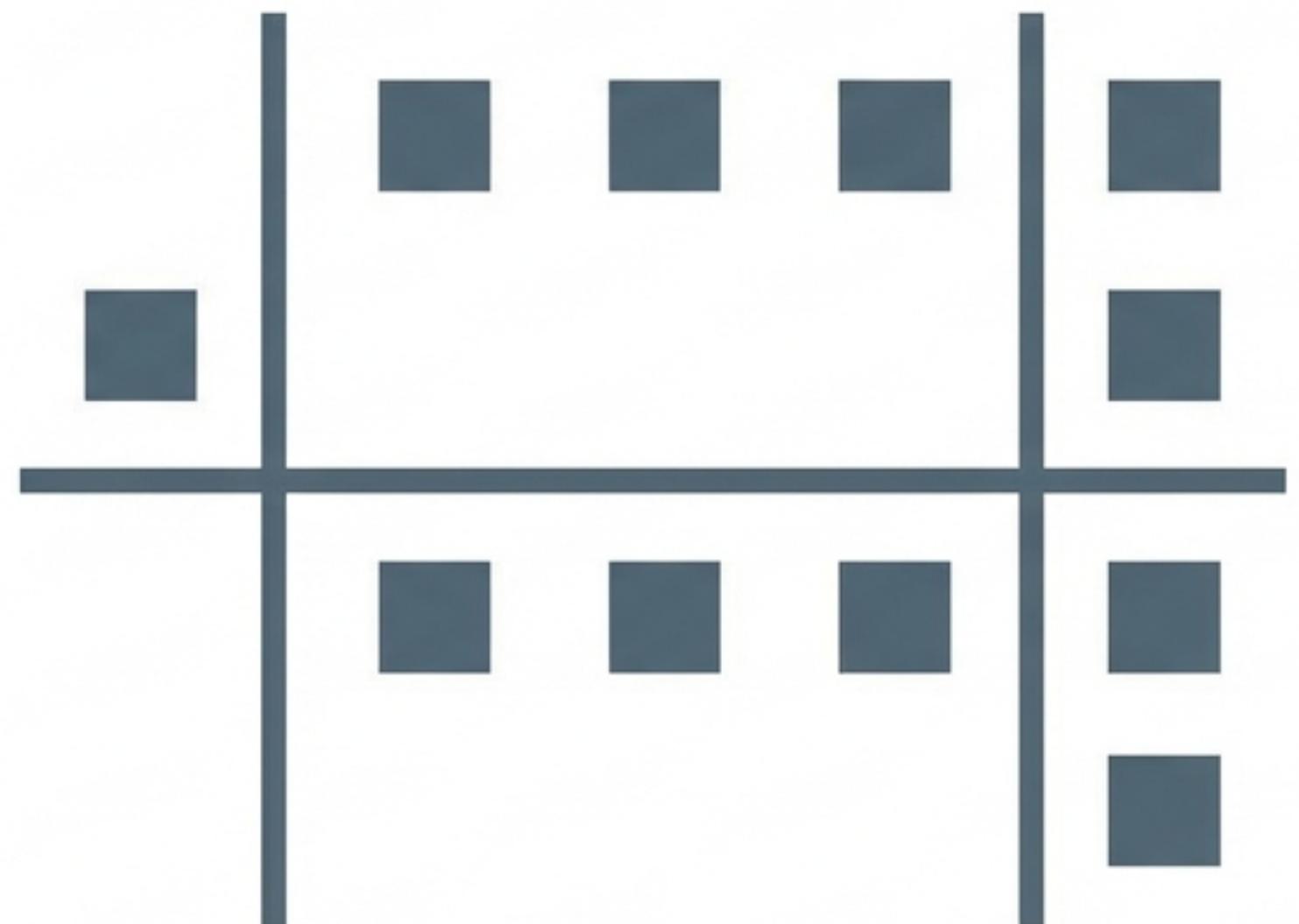
4 Termini

Cubo di Binomio

$$a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3 = (a \pm b)^3$$

Metodo di Ruffini

- Usato per polinomi di grado ≥ 2
- Serve per trovare radici e fattorizzare completamente



Strategia Operativa



Riepilogo

L'ordine è fondamentale. Inizia sempre con il raccoglimento totale, poi analizza il numero di termini per scegliere la tecnica corretta.

