

GUIDA ALLA SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI

1. Raccoglimento Totale

2. Controllare il numero di addendi del polinomio:

2 TERMINI

- $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ differenza di quadrati
- $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$ differenza di cubi
- $a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$ somma di cubi
- $a^2 + b^2$ non si scompone somma di quadrati

3 TERMINI

- $a^2 \pm 2ab + b^2 = (a \pm b)^2$ quadrato di un binomio
- $x^2 + Sx + P = (x + a)(x + b)$ trinomio speciale tipo 1
- $ax^2 + Sx + c$ trinomio speciale tipo 2

4 TERMINI

- $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = (a + b)^3$ cubo di un binomio
- $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = (a - b)^3$ cubo di un binomio
- Differenza di due quadrati di cui uno è il quadrato di un binomio

6 TERMINI

- $a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc = (a + b + c)^2$ quadrato di un trinomio

3. Raccoglimento parziale

4. Teorema del resto e regola di Ruffini