## Scomposizione di un polinomio in prodotto di fattori

BINOMIO	TRINOMIO	QUADRINOMIO	POLINOMIO
• Raccoglimento totale: ax + ay = a(x + y)	• Raccoglimento totale: ax + ay + az = a(x + y + z)	• Raccoglimento totale: ax + ay + az + aw = = a(x + y + z + w)	• Raccoglimento totale: ax + ay + az + aw + au = = a(x + y + z + w + u)
• Differenza di due quadrati: $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$	• Trinomio quadrato di un binomio: $a^2 + 2ab + b^2 = (a+b)^2$ $a^2 - 2ab + b^2 = (a-b)^2$	• Raccoglimento parziale: ax + ay + bx + by = = a(x + y) + b(x + y) = = (a + b)(x + y)	• Raccoglimento parziale: ax + ay + az + bx + by + bz = = a(x + y + z) + b(x + y + z) = = (a + b)(x + y + z)
• Differenza di due cubi: $a^3 - b^3 = (a - b)(a^2 + ab + b^2)$	• Trinomio particolare: $x^2 + sx + p = (x+a)(x+b)$ $dove  s = a+b  e  p = a \cdot b$	• Quadrinomio cubo di un binomio: $a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = (a+b)^3$ $a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3 = (a-b)^3$	• Polinomio quadrato di un trinomio: $a^{2} + b^{2} + c^{2} + 2ab + + 2ac + 2bc = (a + b + c)^{2}$
• Somma di due cubi: $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$	S		
• Regola di Ruffini: tra i divisori del termine noto, determinare il valore k che, sostituito alla variabile, annulla il polinomio; allora il polinomio sarà divisibile per x-k mediante la Regola di Ruffini P(x) = (x − k) · Q(x) dove P(x) è il polinomio dato e Q(x) è il quoziente della divisione tra P(x) e (x-k)	sostituito alla variabile, annulla il polinomio; allora il polinomio sarà divisibile per $x$ - $k$ mediante la Regola di Ruffini $P(x) = (x-k) \cdot Q(x)$	divisibile per x-k mediante la Regola di Ruffini $P(x) = (x-k) \cdot Q(x)$ dove $P(x)$ è il polinomio dato e $Q(x)$	

Appunti di Claudio Rosanova – download

