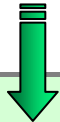


SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DI UN POLINOMIO

<p style="text-align: center;">$P_n(x)$ POLINOMIO DI GRADO n</p> <p style="text-align: center;"></p>	2 MONOMI	<p>esp. PARI</p> $a^2 - b^2 = (a + b)(a - b)$	DIFFERENZA DI QUADRATI																				
<p style="text-align: center;">RACCOGLIMENTO A FATTOR COMUNE</p> <p style="text-align: center;">$ax + ay = a(x + y)$</p>		$a^{2n} - b^{2n} = (a^n + b^n)(a^n - b^n) = \dots$	DIFFERENZA DI QUADRATI																				
<p style="text-align: center;">RUFFINI</p> <p style="text-align: center;">$P_n(x) = (x - x_0) \cdot P_{n-1}(x)$ se $P_n(x_0) = 0$</p> <p>$P(x) = a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0$</p> <p>Se esiste un monomio $x_0 = \frac{\text{divisore di } a_0}{\text{divisore di } a_n}$</p> <p>tale che $P(x_0) = 0$</p> <p>$P(x) = (x - x_0)(b_{n-1} x^{n-1} + b_{n-2} x^{n-2} + \dots + b_1 x + b_0)$</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">a_n</td> <td style="border: none;">a_{n-1}</td> <td style="border: none;">...</td> <td style="border: none;">...</td> <td style="border: none;">a_1</td> <td style="border: none;">a_0</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">x_0</td> <td style="border: none;">$x_0 \cdot a_n = c_{n-1}$</td> <td style="border: none;">...</td> <td style="border: none;">...</td> <td style="border: none;">$x_0 \cdot b_1 = c_1$</td> <td style="border: none;">$x_0 \cdot b_0 = -a_0$</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"></td> <td style="border: none;">$a_n = b_{n-1}$</td> <td style="border: none;">$a_{n-1} + c_{n-1} = b_{n-2}$</td> <td style="border: none;">...</td> <td style="border: none;">b_1</td> <td style="border: none;">$a_1 + c_0 = b_0$</td> <td style="border: none;">0</td> </tr> </table>		a_n	a_{n-1}	a_1	a_0	x_0	$x_0 \cdot a_n = c_{n-1}$	$x_0 \cdot b_1 = c_1$	$x_0 \cdot b_0 = -a_0$			$a_n = b_{n-1}$	$a_{n-1} + c_{n-1} = b_{n-2}$...	b_1	$a_1 + c_0 = b_0$	0	<p>esp. PARI</p> <p>IRRIDUCIBILE</p>	SOMMA DI QUADRATI
		a_n	a_{n-1}	a_1	a_0																
	x_0	$x_0 \cdot a_n = c_{n-1}$	$x_0 \cdot b_1 = c_1$	$x_0 \cdot b_0 = -a_0$																	
		$a_n = b_{n-1}$	$a_{n-1} + c_{n-1} = b_{n-2}$...	b_1	$a_1 + c_0 = b_0$	0																
<p>n DISPARI</p> $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$	SOMMA O DIFFERENZA DI CUBI																						
$a^n \pm b^n = (a \pm b)(a^{n-1} \mp a^{n-2}b + a^{n-3}b^2 \mp \dots + b^{n-1})$	SOMMA O DIFFERENZA DI POTENZE																						
	3 MONOMI	$a^2 \pm 2ab + b^2 = (a \pm b)^2$	QUADRATO DI BINOMIO																				
		$x^2 + sx + p = (x + a)(x + b)$ se $s = a + b$ $p = a \cdot b$	TRINOMIO NOTEVOLE Coeff. di $x^2 = 1$																				
		$ax^2 + bx + c =$ se $b = b_1 + b_2$ $a \cdot c = b_1 \cdot b_2$ $ax^2 + b_1x + b_2x + c = \dots$ poi raccoglimento parziale	TRINOMIO NOTEVOLE Coeff. di $x^2 \neq 1$																				
	4 MONOMI	$a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3 = (a \pm b)^3$	CUBO DI BINOMIO																				
		$a^2 \pm 2ab + b^2 - c^2 = (a \pm b)^2 - c^2 = \dots$	DIFFERENZA DI QUADRATI																				
		$ax + ay + bx + by = a(x + y) + b(x + y) = (x + y)(a + b)$	RACCOGLIMENTO PARZIALE																				
	6 MONOMI	$a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc = (a + b + c)^2$	QUADRATO DI TRINOMIO																				
		$a^2 \pm 2ab + b^2 - (x^2 \pm 2xy + y^2) = (a \pm b)^2 - (x \pm y)^2 = \dots$	DIFFERENZA DI QUADRATI																				
		$ax + ay + bx + by + cx + cy = a(x + y) + b(x + y) + c(x + y) = (x + y)(a + b + c)$	RACCOGLIMENTO PARZIALE																				