

DIVISIONE TRA 2 POLINOMI

Nei polinomi faremo nello stesso modo: proviamo ad esempio ad eseguire la seguente divisione:

$$(2x^2+5x+6):(x+2)$$

Procediamo come per la divisione normale

$\begin{array}{r} 2x^2 + 5x + 6 \\ -2x^2 - 4x \\ \hline + x + 6 \\ - x - 2 \\ \hline 4 \end{array}$	$x + 2$	<p>Intanto il divisore e' di due termini $x+2$ quindi anche nel dividendo consideriamo i primi due termini $2x^2+5x$, poi invece di fare il 12 sta nel 25 facciamo il primo termine sta nel primo termine cioe' $2x^2 : x = 2x$ e scriviamo il risultato. Ora moltiplichiamo il risultato per il divisore e, siccome quello che viene dovremo sottrarlo, ma nei polinomi si fa la somma algebrica, quindi per non fare la sottrazione cambiamo ogni termine di segno: $2x \cdot x = 2x^2$ lo cambio di segno $-2x^2$ e lo scrivo sotto il primo poi faccio $2x \cdot 2 = 4x$ lo cambio di segno $-4x$ e lo scrivo sotto il secondo</p> <p>Ora faccio la somma algebrica e scrivo il risultato: il primo termine deve sempre andare <u>via</u> mentre nel secondo termine avro' $5x - 4x = x$.</p>
--	---------	---

$$4x = x$$

Vicino alla x sposto un'altra cifra della divisione, in questo caso il 6 e ricomincio come prima

Divido il primo termine per il primo termine cioe' $x:x=1$ e lo scrivo nel risultato, poi moltiplico il valore che ho ottenuto per il divisore e cambio di segno: $1 \cdot x = x$ cambio di segno $-x$ e lo scrivo sotto il primo poi calcolo $1 \cdot 2 = 2$ cambio di segno -2 e lo scrivo sotto il secondo poi faccio la somma algebrica.

Il primo va via ed il secondo viene 4 , questo e' il resto. Raccogliendo:

$$(2x^2+5x+6):(x+2) \text{ da' come quoziente } 2x+1 \text{ e come resto } 4$$

o meglio puoi scrivere

$$(2x^2+5x+6) = (x+2) \cdot (2x+1) + 4$$