

# POLINOMI

I polinomi sono espressioni matematiche formate da parte numerica, **coefficiente** e parte letterale. È una somma algebrica di più monomi.

## GRADO DI POLINOMIO

Massimo grado dei monomi che lo formano. Mentre per il grado rispetto ad una lettera si deve scegliere quella con l'esponente più alto.

## SOMMA DI POLINOMI

Si devono sommare tra loro tutti i monomi simili.

$$\text{Es. } (4x+5y) + (6y+7x) = 11x+11y$$

## DIFFERENZA TRA POLINOMI

Si ottiene sommando il primo polinomio, detto **minuendo**, l'opposto del secondo polinomio detto **sottraendo**. La sottrazione di polinomi presenta un - davanti alle parentesi che racchiudono i diversi polinomi.

$$\text{Es. } (4x-3y+6xy) - (7x+4xy-5y)$$

Il - cambia tutti i segni all'interno della parentesi che lo succedono:

$$\text{Es. } (4x-3y+6xy) - (+7x+4xy-5y) \rightarrow 4x-3y+6xy -7x-4xy+5y$$

## PRODOTTO TRA POLINOMI

Si ottiene moltiplicando ogni termine del primo polinomio per ogni termine dei polinomi seguenti. Gli esponenti della parte letterale vanno sommati.

$$\text{Es. } (3x+y) * (7x+2y) = 21x^2+3xy+7xy+2y^2$$

$$\text{Ora si sommano i monomi simili } \rightarrow 3xy+7xy= 10xy$$

$$\text{Quindi rimane } \rightarrow 21x^2+10xy+2y^2$$

## DIVISIONE POLINOMIO PER MONOMIO

Si divide ciascun monomio del polinomio per il monomio divisore. Gli esponenti vengono sottratti.

$$\begin{aligned} \text{Es. } (6a^4-8a^7-2a^2) : 2a &= \\ 6a^4 : 2a &= 3a^3 \\ -8a^7 : 2a &= -4a^6 \\ -2a^2 : 2a &= -a \end{aligned}$$