

OPERAZIONI CON I POLINOMI

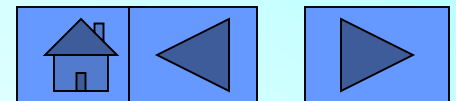
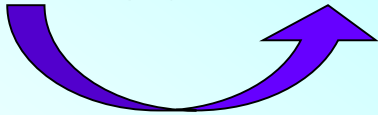
- Somma algebrica di polinomi
- Prodotto di un monomio per un polinomio
- Prodotto di polinomi
- Quoziente di un polinomio diviso un monomio



PRODOTTO DI MONOMI

Per eseguire il prodotto di monomi bisogna moltiplicare i coefficienti e la parte letterale.

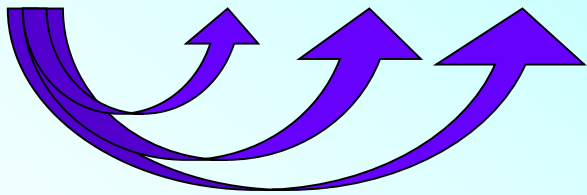
$$\text{Es: } (+2a^2b)(-3abc) = (+2)(-3)a^{2+1}b^{1+1}c = -6a^3b^2c$$



PRODOTTO DI UN MONOMIO PER UN POLINOMIO

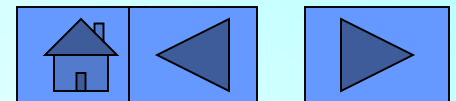
Si applica la proprietà distributiva della moltiplicazione.

$$(-3ab)(5a-7abc+2a^2b) =$$



$$= (-3ab)(+5a) + (-3ab)(-7abc) + (-3ab)(+2a^2b) =$$

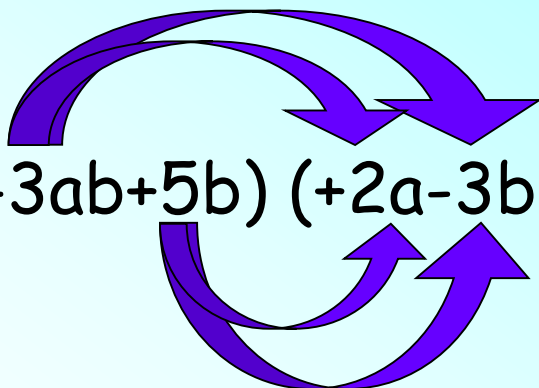
$$= -15 a^2b + 21a^2b^2c - 6a^3b^2$$



PRODOTTO DI DUE POLINOMI

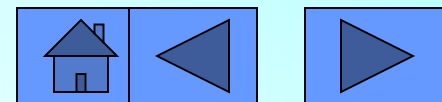
Si applica la proprietà distributiva «DUE VOLTE».

Es: $(-3ab+5b)(+2a-3b) =$



$$= (-3ab)(+2a) + (-3ab)(-3b) + (+5b)(+2a) + (+5b)(-3b) =$$

$$= -6a^2b + 9ab^2 + 10ab - 15b^2$$



PRODOTTO DI DUE POLINOMI

$$((2ab) + (a)) \cdot (3ab^2 - ab + 2a) =$$

$$= (2ab)(3ab^2 - ab + 2a) + (a)(3ab^2 - ab + 2a)$$

$$= 6a^2b^3 - 2a^2b^2 + 4a^2b + 3a^2b^2 - a^2b + 2a^2$$

$$= 6a^2b^3 + a^2b^2 + 3a^2b + 2a^2$$

La moltiplicazione di due polinomi si calcola moltiplicando **ogni termine** di un polinomio **per ciascun termine** dell'altro polinomio e facendo la somma algebrica dei prodotti simili

