

QUADRATO DEL TRINOMIO

Abbiamo visto come trovare la regola (cioè si prendono i monomi più semplici possibili) possiamo provare a trovare le regole per altri prodotti: quello che viene più spontaneo è il quadrato quando invece di due termini ne abbiamo tre, cioè il quadrato del trinomio. Ora hai capito il meccanismo dei prodotti notevoli, quindi, senza fare la parte introduttiva, (cioè senza fare tutti i prodotti per trovare dei metodi per abbreviarli) passiamo a trovare la regola finale

$$(a+b+c)^2=(a+b+c)\cdot(a+b+c)=$$

Se hai bisogno di vedere i passaggi fai click [qui](#)

$$=a^2+b^2+c^2 +2ab+2ac+2bc$$

Il quadrato di un trinomio è uguale al quadrato del primo monomio più il quadrato del secondo monomio più il quadrato del terzo più il doppio del prodotto del primo monomio per il secondo, più il doppio del prodotto del secondo monomio per il terzo più il doppio del prodotto del primo monomio per il terzo

Se hai bisogno di aiuto per leggere la regola fai click [qui](#)

Allora ora prova a calcolare

$$(2a^2b-3ab^2+6)^2=$$

Devi fare il quadrato del primo monomio: $(2a^2b)^2=(2a^2b)\cdot(2a^2b)=4a^4b^2$

poi il quadrato del secondo: $(-3ab^2)^2=(-3ab^2)\cdot(-3ab^2)=+9a^2b^4$

e il quadrato del terzo $6^2=6\cdot6=36$

ora fai il primo per il secondo per due $2a^2b\cdot(-3ab^2)\cdot2=-12a^3b^3$

poi il secondo per il terzo per due $(-3ab^2)\cdot6\cdot2=-36ab^2$

infine il primo per il terzo per due $2a^2b\cdot6\cdot2=24a^2b$

Meti ora assieme i risultati ed ottieni

$$4a^4b^2 +9a^2b^4+36 -12a^3b^3 -36ab^2+ 24a^2b$$