

IL CALCOLO LETTERALE

Le **espressioni letterali** sono espressioni con lettere e numeri.

$$A = b \times a$$

(formula per calcolare l'Area del rettangolo)

Per determinare il **valore di un'espressione** letterale basta sostituire a ogni lettera un valore numerico.

$$b = 7$$

$$a = 4$$

$$A = 7 \times 4 = 28$$

Se una lettera compare più volte indica lo stesso numero

$$P = b + b + a + a$$

(perimetro del rettangolo)

Significa che abbiamo due volte **b** e due volte **a**. Allora posso anche scrivere:

$$P = 2b + 2a$$

Quindi: $a + a + a = 3a$

ma attenzione perché: $a \times a \times a = a^3$

I MONOMI

Il **monomio** è un'espressione letterale in cui non compaiono addizioni o sottrazioni, ma solo moltiplicazioni, divisioni e potenze.

coefficiente

$$-37ab^2$$

parte letterale

Monomi **uguali**: $-2ab$ $-2ab$

Monomi **simili**: $4ab$ $-7ab$

Monomi **opposti**: $+2ab$ $-2ab$

Il **grado** di un monomio è dato dalla somma degli esponenti della sua parte letterale.

Monomio	Grado rispetto ad <i>a</i>	Grado rispetto a <i>b</i>	Grado rispetto a <i>c</i>	Grado del monomio
$7a^3b^2c^4$	3	2	4	9

Somma e differenza di monomi

(sapere operare con i numeri relativi)

Due o più monomi possono essere addizionati o sottratti solo se sono **simili**

$$7xy + 2xy - xy = 8xy$$

$2ab + 5b$ non si possono sommare perché si tratta di monomi diversi

Moltiplicazione e divisione di monomi

(ripassare le proprietà delle potenze)

Il prodotto di due o più monomi è uguale al prodotto dei coefficienti e delle parti letterali.

Lo stesso vale per il quoziente.

$$7xy \times 2xy^2 = 14x^2y^3$$

$$15b^4c : 3b^2 = 5b^2c$$