

## IL CALCOLO LETTERALE

Un modo per esprimere in forma sintetica una proprietà generale si usano le lettere al posto dei numeri.

Un esempio è dato dalle formule per calcolare l'area o il perimetro delle figure piane. I lati, l'altezza vengono sostituiti con delle altezze e a seconda del problema, poi si sostituiscono i dati e si calcola il risultato.

FINO AD ORA ABBIAMO IN GEOMETRIA ABBIAMO FATTO CALCOLO LETTERALE SENZA SAPERLO

**ESPRESSIONE LETTERALE:** ogni scrittura in cui compaiono operazioni con lettere, oppure con lettere e numeri.

### Esempi di espressioni letterali

$$2b + 3a^2 - 1$$

Questa è un'espressione letterale con 2 lettere e 5 operazioni

1 operazione	2 operazione	3 operazione	4 operazione	5 operazione
2b moltiplicazione tra 2 e b	+ addizione tra 2b e $3a^2$	$3a^2$ Moltiplicazione tra 3 e $a^2$	$a^2$ potenza di a	- Sottrazione tra $3a^2$ e 1

**VALORE NUMERICO** di un'espressione letterale si ottiene sostituendo a ciascuna lettera il valore assegnato ed eseguendo le operazioni dell'espressione così ottenuta

### Esempio:

Calcola il valore dell'espressione

$$2a - 3ab - 7b \quad a = -6, b = +2$$

1. Passo: ricopio i numeri già presenti e al posto della lettera metto una parentesi con dentro il valore corrispondente, quindi da  $2a - 3ab - 7b$  arrivo a  
 $2 \cdot a - 3 \cdot a \cdot b - 7 \cdot b$   
 $2 \cdot (-6) - 3 \cdot (-6) \cdot (+2) - 7 \cdot (+2)$
2. Passo: eseguo le operazioni usando le regole dei numeri relativi  
 $-12 + 36 - 14 = 0$