

π	Esercizi di calcolo letterale
-------------------------	--------------------------------------

1. In ognuna delle seguenti espressioni sostituisci alla lettera il valore numerico indicato e calcola il risultato.

Esempio svolto:

$a + 5 + (a - 12)$ con $a = -2$

Risoluzione:

$(-2) + 5 + [(-2) - 12] = -2 + 5 + (-14) = -11$

a) $b + 2 \cdot b - (6 - b)$ con $b = -1$

.....

.....

.....

.....

b) $d \cdot (-5)^2 - 2 \cdot d + d^2$ con $d = -3$

.....

.....

.....

.....

c) $(t + 2)^3 - t^2 - (2 + 3 \cdot t)$ con $t = -4$

.....

.....

.....

.....

2. (Esercizio tratto dalla prova cantonale di matematica 2003-2004)

Sulla retta numerica sottostante sono rappresentati i numeri interi a e b .



Rappresenta i seguenti numeri interi sulla retta data, nel modo più preciso possibile:

$-a$ $-b$ $2 \cdot a$ $-2b$ $c = a + b$ $d = a - b$

3. Sostituisci ognuna delle lettere a , b , c con dei numeri relativi in modo che l'espressione

$$[a - (+3) \cdot b] - c$$

abbia risultato $(+10)$.

Risposta: $a =$ $b =$ $c =$

C'è una sola soluzione?

4. Alcune di queste semplificazioni sono sbagliate. Trova quali sono. Dimostra poi che sono errate trovando dei valori numerici per il quale l'uguaglianza scritta non vale.

- a) $a + 2 \cdot a = 2 \cdot a^2$
- b) $2 \cdot a + 2 \cdot x = 4 \cdot a \cdot x$
- c) $2 \cdot a + 2 \cdot x + a = 3 \cdot a + 2 \cdot x$
- d) $4 \cdot (4 + 2 \cdot a) = 24 \cdot a$
- e) $0,5 \cdot b + 0,5 \cdot b = b$
- f) $3 \cdot (x - n) = 3 \cdot x - 3 \cdot n$
- g) $n^3 - n^2 = n$
- h) $3 \cdot a \cdot n \cdot n = 3 \cdot a \cdot n^2$
- i) $2a - 3a = -a$
- j) $3x - (12 + 3x) = -12$