***Simboli matematici***

|  |  |
| --- | --- |
| < | MINORE |
| > | MAGGIORE |
| = | UGUALE |
| ≠ | DIVERSO |
| ≤ | MINORE O UGUALE |
| ≥ | MAGGIORE O UGUALE |

***Le quattro operazioni: nomi dei diversi elementi***

Addendo + addendo = somma

Minuendo – sottraendo = differenza

Fattore \* fattore = prodotto

Dividendo : divisore = quoziente

***Alcune regole da ricordare…***

* Se sommo 0 a un numero, ottengo sempre il numero stesso (3 + 0 = 3). Si dice: **lo 0 è l’elemento neutro dell’addizione**.
* Se moltiplico un numero per 1 ottengo come risultato il numero iniziale (4 \* 1 = 4). Si dice: **l’1 è l’elemento neutro della moltiplicazione**.
* Non si può **mai dividere per 0**. E’ impossibile!
* **Qualunque numero moltiplicato per 0 è sempre 0** (**regola di annullamento dello “zero”**: il prodotto di qualunque numero naturale per 0 è uguale a 0 e, viceversa, se il prodotto di due numeri naturali è 0, almeno uno dei fattori è 0). Esempio: 56784 \* 0 \* 34 \* 37456 = 0

**Proprietà delle operazioni**

**Proprietà associativa**

*Addizione*

a + b + c = (a + b) + c = a + (b + c)

Se ho più termini da sommare, posso sommare prima i primi due, poi, al risultato, sommo il terzo termine. *Esempio*: 10 + 1 + 5 = 11 + 5 = 10 + 6

*Prodotto*

a \* b \* c = (a \* b) \* c = a \* (b \* c)

Se al posto di alcuni fattori si sostituisce il loro prodotto, il risultato non cambia. *Esempio*: 10 \* 2 \* 5 = 20 \* 5

**Proprietà commutativa**

*Addizione*

a + b = b + a

Il risultato non dipende dunque dall’ordine degli addendi

*Prodotto*

a \* b = b \* a

Il risultato non dipende dall’ordine dei fattori

**Proprietà distributiva**

*Prodotto*

a\*(b + c) = (a\*b)+(a\*c)

*Esempio*: 20\*15 = 20\*(10+5) = (20\*10) + (20\*5) = 200 + 100= 300

*Divisione*

(a + b) : c = (a : c) + (b : c)

(a – b) : c = (a : c) – (b : c)

Insomma, si può dividere ciascun termine della somma (o della differenza) per il divisore e poi sommare (o sottrarre) i quozienti ottenuti.

**Proprietà invariantiva**

*Sottrazione*

a – b = (a±c) – (b±c)

La differenza tra due numeri non cambia se a entrambi si addiziona o si sottrae lo stesso numero.

*Divisione*

a : b = (a \* c) : (b \* c) = (a : c) : (b : c)

Il quoziente (risultato della divisione) tra due numeri non cambia se a entrambi si moltiplicano o si dividono per lo stesso numero (DIVERSO DA 0)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabella delle proprietà delle operazioni** | | | |
| ADDIZIONE | SOTTRAZIONE | PRODOTTO | DIVISIONE |
| Associativa |  | Associativa |  |
| Commutativa |  | Commutativa |  |
|  |  | Distributiva | Distributiva |
|  | Invariantiva |  | Invariantiva |