

Per la moltiplicazione possiamo utilizzare il simbolo  $\times$  oppure il simbolo  $\cdot$ . Quest'ultimo (il "puntino di moltiplicazione") è molto più usato.

Il simbolo di moltiplicazione può essere sottinteso. Quando?

- Moltiplicando due lettere (ossia, due numeri indicati ciascuno con una lettera). Posso anche scrivere, se voglio rafforzare l'idea di moltiplicazione,  $x \cdot y$  col puntino in mezzo, ma di solito scriverò invece, per brevità,  $xy$ , sottintendendo il puntino.
- Anche nel caso di moltiplicazione fra un numero e una lettera il puntino viene di norma sottinteso, ma SOLO QUANDO IL NUMERO E' IL PRIMO FATTORE E LA LETTERA E' IL SECONDO:  
 $5x$  ma  $x \cdot 5$ ,  
 $\frac{1}{2}a$  ma  $a \cdot \frac{1}{2}$
- Quando due parentesi vengono moltiplicate, di norma il simbolo di moltiplicazione si sottintende:  $(2+8)(7-2)$   $(a+b)(c+d+e)$   
(lo si può tuttavia sempre mettere se si vuole rafforzare l'idea di moltiplicazione)
- mentre se una singola parentesi viene moltiplicata per un numero, o per una lettera, o per un'espressioncina che a sua volta è un prodotto di numeri e di lettere (monomio), allora il simbolo di moltiplicazione di solito si sottintende SOLTANTO QUANDO LA PARENTESI STA AL SECONDO POSTO NELLA MOLTIPLICAZIONE:  
 $3(x+1)$  ma  $(x+1) \cdot 3$ ,  
 $a(b-c)$  ma  $(b-c) \cdot a$ ,  
 $\frac{3}{4}x(y+z)$  ma  $(y+z) \cdot \frac{3}{4}x$
- Quando vengono moltiplicati due numeri, il simbolo di moltiplicazione si deve mettere sempre, non può essere sottinteso:  
 $75 \cdot 2$   $\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{5}$   $18 \cdot 7,1$
- **E coi numeri relativi?** Vediamo qualche esempio illustrativo.
  - $-3 \cdot 5$  (puntino obbligatorio)
  - $-3 \cdot (+5)$ ,  $(-3) \cdot (+5)$  (più frequente)
  - $-3(+5)$ ,  $(-3)(+5)$  (più raro, ma comunque possibile)
  - $-5(x+2)$  (puntino di solito sottinteso)
  - $(x+2) \cdot (-5)$  (puntino di solito scritto, raramente sottinteso)

La "crocetta di moltiplicazione"  $\times$  equivale pressappoco al puntino ma è usata specialmente quando è il caso, per motivi grafici o tipografici, di sottolineare con forza che si ha a che fare con una moltiplicazione; è impiegata poi, in campi più avanzati della matematica, per indicare determinate operazioni che pur non coincidendo con l'ordinaria moltiplicazione fra numeri, hanno comunque certe analogie con essa.