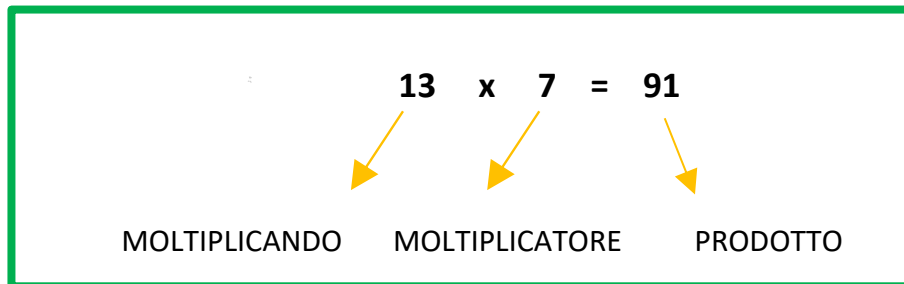


## LE PROPRIETÀ DELLA MOLTIPLICAZIONE

La **moltiplicazione** è l'operazione che **ripete tante volte una stessa quantità**.

I **termini della moltiplicazione** si dicono **fattori: moltiplicando** e **moltiplicatore**; il **risultato** si chiama **prodotto**.



### LA MOLTIPLICAZIONE GODE DI QUATTRO PROPRIETÀ

#### PROPRIETÀ COMMUTATIVA

Cambiando l'ordine dei fattori il risultato non cambia.

$$17 \times 8 = 136$$
$$8 \times 17 = 136$$

#### PROPRIETÀ ASSOCIATIVA

Il prodotto non cambia se a due o più fattori si sostituisce il loro prodotto

$$9 \times 5 \times 2 = 90$$
$$45 \times 2 = 90$$

#### PROPRIETÀ DISTRIBUTIVA RISPETTO ALL'ADDIZIONE E ALLA SOTTRAZIONE

Per moltiplicare un numero per una somma o una differenza, si può moltiplicare quel numero per ciascun termine della somma o della differenza e poi addizionare o sottrarre i prodotti parziali ottenuti.

$$2 \times (8 + 6) = (2 \times 8) + (2 \times 6) = 16 + 12 = 28$$
$$2 \times (8 - 6) = (2 \times 8) - (2 \times 6) = 16 - 12 = 4$$

L'**elemento neutro** della moltiplicazione è **1**, perché se moltiplichi un numero qualsiasi per **1**, ottieni il numero stesso =  $18 \times 1 = 1 \times 18 = 18$   
**0** è l'**elemento assorbente** della moltiplicazione, perché se moltiplichi un numero qualsiasi per **0** ottieni sempre **0**.

$$18 \times 0 = 0 \times 18 = 0$$