

LE PROPRIETÀ DELLA MOLTIPLICAZIONE



Prima di eseguire questa scheda ricordiamo insieme queste importanti caratteristiche della moltiplicazione.

$$3 \times 0 = 0$$

Lo **0** nella moltiplicazione si dice **elemento assorbente** perché qualsiasi numero moltiplicato per 0 dà come risultato _____.

$$3 \times 1 = 3$$

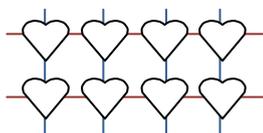
L'**1** nella moltiplicazione è **elemento neutro** perché qualsiasi numero moltiplicato per 1 dà come risultato _____.

$$3 \times 10 = 30$$

Per **moltiplicare un numero per 10** basta scrivere alla sua destra uno _____.



Osserva lo schieramento e le possibili moltiplicazioni.



2 cuori ripetuti su 4 colonne cioè $2 \times 4 = 8$



4 cuori ripetuti su 2 righe cioè $4 \times 2 = 8$

✧ Studia!

La moltiplicazione ha la **proprietà commutativa**: cambiando l'ordine dei fattori il prodotto non cambia.

La proprietà commutativa si usa anche per fare la **prova della moltiplicazione**.

1. Calcola applicando la proprietà commutativa.

$$3 \times 5 = 5 \times 3 = 15$$

$$6 \times 7 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$2 \times 3 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$3 \times 8 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$7 \times 8 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$4 \times 8 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$4 \times 6 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$6 \times 9 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \times 9 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$7 \times 9 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

2. Cerchia le moltiplicazioni per le quali è conveniente applicare la proprietà commutativa e **applicala in riga**; esegui poi **tutte** le moltiplicazioni in colonna, sul quaderno.

$$5 \times 12 = 12 \times 5 = 60$$

$$6 \times 71 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$4 \times 13 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3 \times 204 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$26 \times 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 \times 106 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \times 45 = \underline{\hspace{2cm}}$$

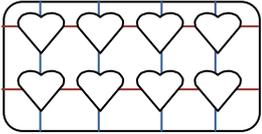
$$328 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$105 \times 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

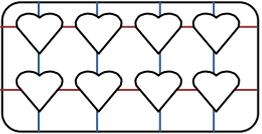
$$4 \times 203 = \underline{\hspace{2cm}}$$



Osserva lo schieramento e le possibili moltiplicazioni.



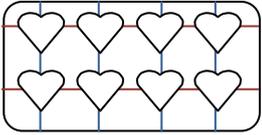
4 cuori ripetuti su 2 righe e ripetuti in 3 scatole cioè $(4 \times 2) \times 3 = 8 \times 3 = 24$



È stata applicata la proprietà associativa.

✦ Studia!

La moltiplicazione ha la **proprietà associativa**: sostituendo a due o più fattori il loro prodotto, il risultato finale non cambia.



3. Applica la proprietà associativa suggerita dai cerchietti e calcola in riga.

$$4 \times (5 \times 2) = 4 \times 10 = 40$$

$$(2 \times 6) \times 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(3 \times 3) \times 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$5 \times 7 \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(4 \times 8) \times 2 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$6 \times (3 \times 3) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(2 \times 3) \times 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(2 \times 5) \times 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$7 \times (2 \times 4) = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$(3 \times 4) \times 3 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

4. Applica la proprietà associativa usando le parentesi e calcola in riga.

$$3 \times 3 \times 4 = (3 \times 3) \times 4 = 9 \times 4 = 36$$

$$4 \times 2 \times 3 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$2 \times 4 \times 6 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$1 \times 7 \times 4 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$8 \times 1 \times 6 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$3 \times 3 \times 5 = (\underline{\quad} \times \underline{\quad}) \times \underline{\quad} = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

5. Applica la proprietà associativa in riga per trasformare le moltiplicazioni con tre fattori in moltiplicazioni con due fattori. Esegui poi **in colonna sul quaderno**.

$$(2 \times 8) \times 3 = 16 \times 3 = 48$$

$$4 \times 5 \times 7 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$6 \times 4 \times 6 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$3 \times 9 \times 5 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$6 \times 7 \times 4 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

$$8 \times 2 \times 3 = \underline{\quad} \times \underline{\quad} = \underline{\quad}$$

^{#1} 1	6	X
	3	=
4	8	