

# PROPRIETÀ DELLE 4 OPERAZIONI

**+ - x :**

## ADDIZIONE

termini

$3 + 2 = 5$   
addendi    somma

proprietà

### COMMUTATIVA

cambiando l'ordine degli addendi la somma non cambia

$3 + 2 = 5$   
 $2 + 3 = 5$

### ASSOCIATIVA

la somma di 3 o più numeri non cambia se a due o più di essi si sostituisce la somma effettuata

$5 + 2 + 3 + 1 = 11$   
 $7 + 4 = 11$

### DISSOCIATIVA

la somma di 2 o più addendi non cambia se a uno o più addendi ne sostituiamo altri tali che la loro somma sia uguale all'addendo sostituito

$10 + 4 = 14$   
 $(7 + 3) + (2 + 2) = 14$

## SOTTRAZIONE

termini

$6 - 4 = 2$   
minuendo    sottraendo    differenza

proprietà

### INVARIANTIVA

la differenza non cambia se aggiungiamo o sottraiamo sia al minuendo sia al sottraendo uno stesso numero

$8 - 3 = 5$   
 $(8 + 2) - (3 + 2) = 5$   
 $(8 - 1) - (3 - 1) = 5$

## DIVISIONE

$12 : 4 = 3$   
dividendo    divisore    quoto

termini

### INVARIANTIVA

moltiplicando o dividendo per uno stesso numero, diverso da 0, sia il dividendo sia il divisore il risultato non cambia

$10 : 2 = 5$   
 $(10 \times 3) : (2 \times 3) = 30 : 6 = 5$   
 $(10 : 2) : (2 : 2) = 5 : 1 = 5$

proprietà

### DISTRIBUTIVA

rispetto

**addizione**  
 $(6 + 4) : 2 = 5$   
 $6 : 2 + 4 : 2 = 3 + 2 = 5$

**sottrazione**  
 $(10 - 4) : 2 = 3$   
 $10 : 2 - 4 : 2 = 5 - 2 = 3$

## MOLTIPLICAZIONE

termini

$3 \times 2 = 6$   
moltiplicando    moltiplicatore    prodotto  
3 e 2 prendono anche il nome di *fattori*

proprietà

### COMMUTATIVA

il prodotto di due numeri non cambia se si cambia l'ordine dei fattori

$3 \times 4 = 12$   
 $4 \times 3 = 12$

### ASSOCIATIVA

il prodotto di tre o più numeri naturali non cambia se sostituiamo ad essi il loro prodotto

$3 \times 2 \times 4 = 24$   
 $(3 \times 2) \times 4 = 6 \times 4 = 24$

### DISTRIBUTIVA

rispetto

**sottrazione**  
 $(5 - 3) \times 2 = 4$   
 $(5 \times 2) - (3 \times 2) = 4$

**addizione**  
 $(2 + 3) \times 4 = 20$   
 $(2 \times 4) + (3 \times 4) = 20$

### DISSOCIATIVA

il prodotto di due o più fattori non cambia se a uno o più fattori ne sostituiamo altri tali che il loro prodotto sia uguale al fattore sostituito

$6 \times 4 \times 3 = 72$   
 $(3 \times 2) \times 4 \times 3 = 72$