

Le proprietà delle operazioni in N , Z , Q

La conoscenza delle proprietà delle operazioni è di fondamentale importanza sia per comprendere il calcolo algebrico che svilupperemo nelle aree tematiche successive, sia per evitare banali errori di calcolo; riteniamo allora utile riassumere in una tabella le proprietà delle quattro operazioni fondamentali.

OPERAZIONE	CARATTERISTICHE E PROPRIETÀ
Addizione	<ul style="list-style-type: none">• è un'operazione interna a qualsiasi insieme numerico• è commutativa e associativa• ha elemento neutro 0• è invertibile in Z e Q e l'operazione inversa è la sottrazione
Sottrazione	<ul style="list-style-type: none">• è un'operazione interna a Z e Q, non sempre è possibile in N e Q_a• possiede la proprietà invariante
Moltiplicazione	<ul style="list-style-type: none">• è un'operazione interna a qualsiasi insieme numerico• è commutativa e associativa• è distributiva rispetto all'addizione e alla sottrazione• ha elemento neutro 1• è invertibile in $Q - \{0\}$ e l'operazione inversa è la divisione
Divisione	<ul style="list-style-type: none">• è un'operazione interna a Q, non sempre è possibile in N e Z• possiede la proprietà invariante• è distributiva solo a sinistra rispetto all'addizione e alla sottrazione