

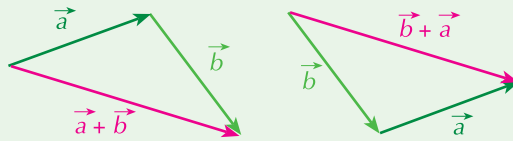
## Le proprietà dell'addizione tra vettori

L'addizione fra vettori gode delle seguenti proprietà:

- è **commutativa**:  $\vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a}$  (**figura 1a**)
- è **associativa**:  $(\vec{a} + \vec{b}) + \vec{c} = \vec{a} + (\vec{b} + \vec{c})$  (**figura 1b**)
- possiede **elemento neutro**, il vettore nullo  $\vec{0}$
- ogni vettore  $\vec{a}$  ha il suo opposto  $-\vec{a}$
- la somma di due vettori opposti è il vettore nullo.

**Figura 1**

**a.** l'addizione è commutativa



**b.** l'addizione è associativa

