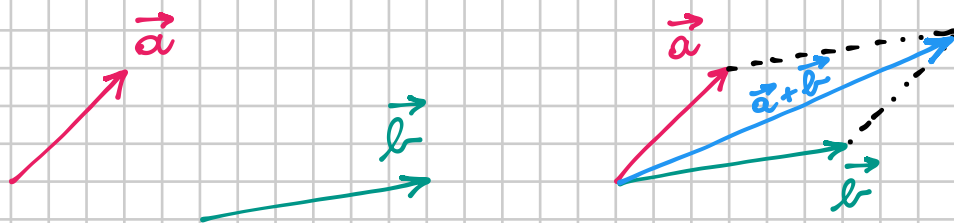


SOMMA VETTORIALE

1) METODO DEL PARALLELOGRAMMA



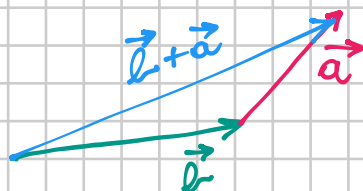
2) METODO PUNTA-CODA



NOTIAMO CHE $|\vec{a} + \vec{b}| \neq \underbrace{a + b}_{\substack{\text{SOMMA} \\ \text{DEI DUE} \\ \text{MODULI} \\ \text{DI } \vec{a} \text{ E } \vec{b}}}$

Notiamo anche che vale la PROPRIETÀ COMMUTATIVA

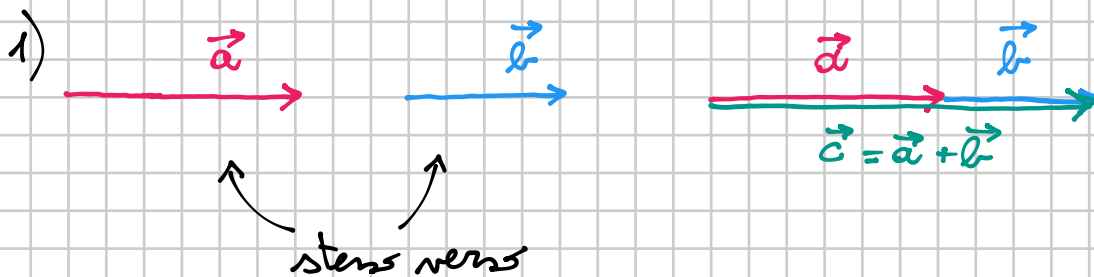
$$\vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a}$$

OSSERVAZIONE SUI MODULI

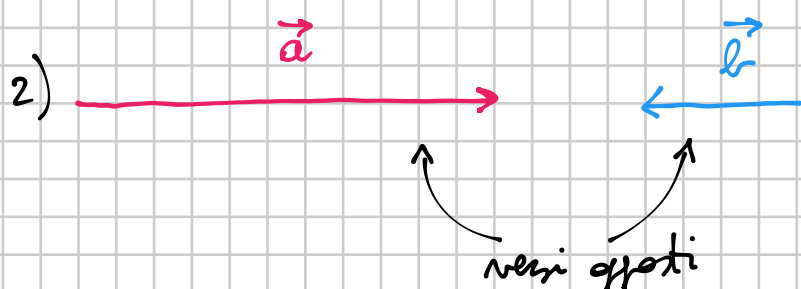
- Per indicare il modulo di un vettore \vec{a} si scrive $|\vec{a}|$ oppure a
- Se invece ho una somma di due vettori \vec{a} e \vec{b} , per indicare il modulo di tale somma devo scrivere $|\vec{a} + \vec{b}|$. Infatti se scrivo $a + b$ (togliendo le frecce) NON indica il modulo della somma, bensì la somma dei moduli (che in generale è diverso)

CASI PARTICOLARI

3 vettori \vec{a} e \vec{b} possono avere la stessa direzione:



in questo caso
 $|\vec{a} + \vec{b}| = a + b$
(ma solo in questo caso)



in questo caso

$|\vec{a} + \vec{b}| = a - b$
(ma solo in questo caso)

Esiste anche il VETTORE NULO $\vec{0}$: esso ha MODULO = 0

DIREZIONE
e VERSO indeterminati

$$\vec{a} + \vec{0} = \vec{a}$$

$$\vec{0} + \vec{b} = \vec{b}$$

$\vec{0}$ sommato a

qualsiasi vettore

da questo vettore (è l'ELEMENTO NEUTRO
della SOMMA VETTORIALE)