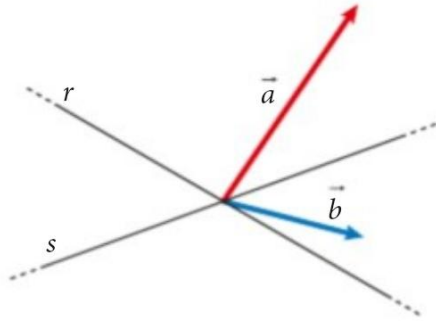


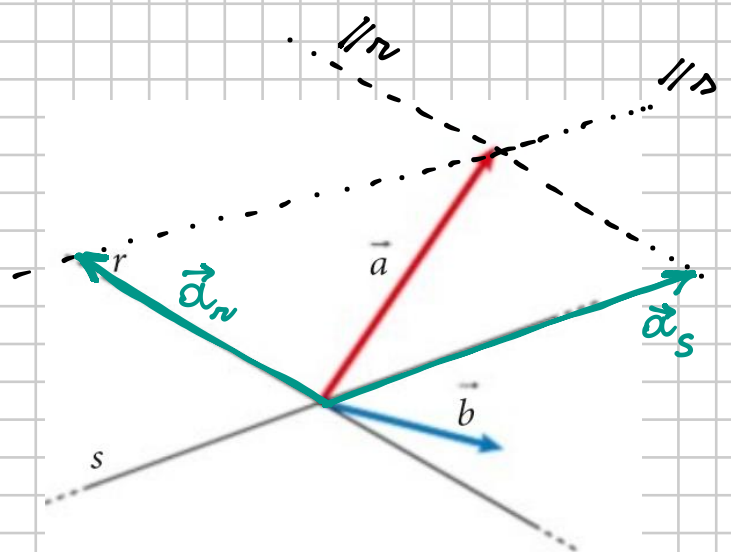
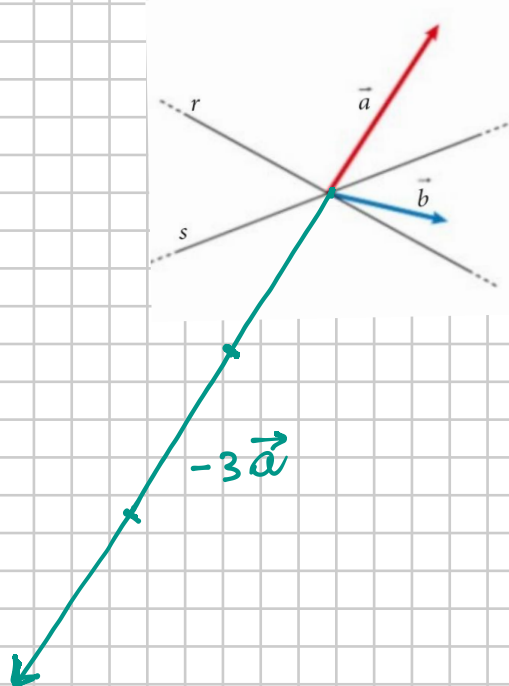
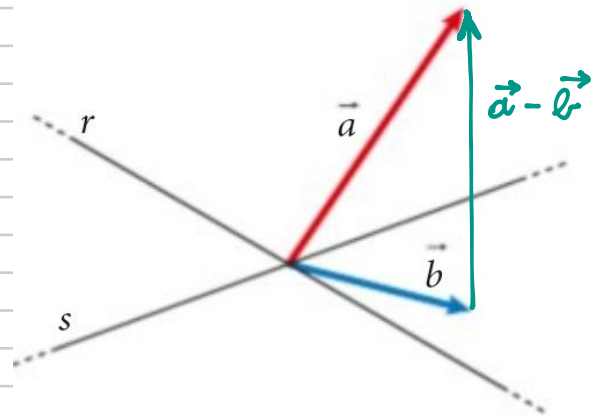
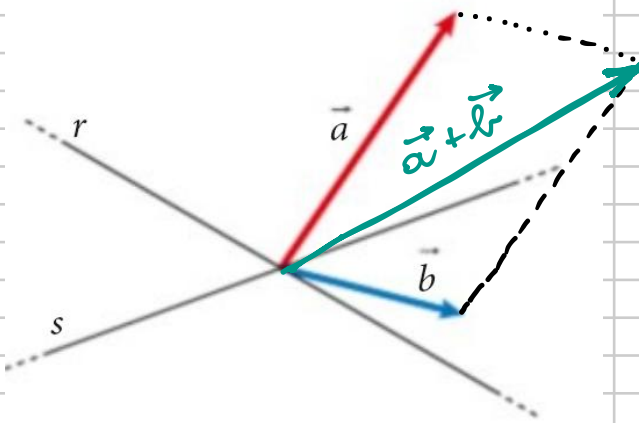
24/1/2022

13 Ricopia sul quaderno i vettori \vec{a} e \vec{b} della figura e le due rette r e s .



Disegna:

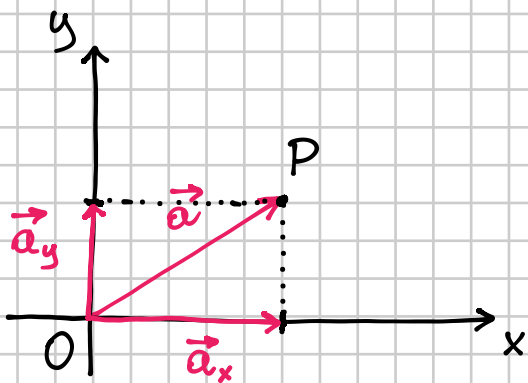
- ▶ $\vec{a} + \vec{b}$;
- ▶ $\vec{a} - \vec{b}$;
- ▶ $-3\vec{a}$;
- ▶ le proiezioni di \vec{a} lungo le rette r e s .



$\vec{a}_n + \vec{a}_s = \vec{a}$
 ↓ ↓
 PROIEZIONI DI
 \vec{a} LUNGO r ED s

\vec{a} è stato
 SCOMPOSTO lungo
 le rette r ed s

COMPONENTI CARTESIANE DI UN VETTORE



\vec{a}_x e \vec{a}_y sono I DUE VETTORI
COMPONENTI DI \vec{a}

$$\vec{a} = \vec{a}_x + \vec{a}_y$$

Le coordinate di P si
chiamano LE COMPONENTI
CARTESIANE DI \vec{a}

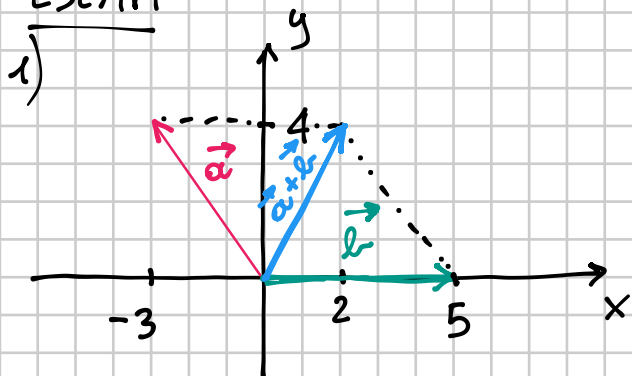
Si indicano con a_x e a_y
(possono anche essere negative)

ATTENZIONE! a_x e a_y NON indicano il modulo dei vettori
componenti \vec{a}_x e \vec{a}_y , bensì le componenti cartesiane

$P(a_x, a_y)$ si può scrivere $\vec{a} = (a_x, a_y)$

si può scrivere anche $\overrightarrow{OP} = \vec{a}$

ESEMPI



$$\vec{a} = (-3, 4) \quad a_x = -3 \quad a_y = 4$$

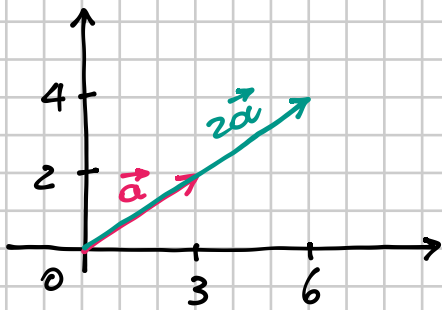
$$\vec{b} = (5, 0) \quad b_x = 5 \quad b_y = 0$$

$$\vec{a} + \vec{b} = (-3 + 5, 4 + 0) = (2, 4)$$

SOMMA COMPONENTE
PER COMPONENTE

$$\vec{a} + \vec{b} = (a_x + b_x, a_y + b_y)$$

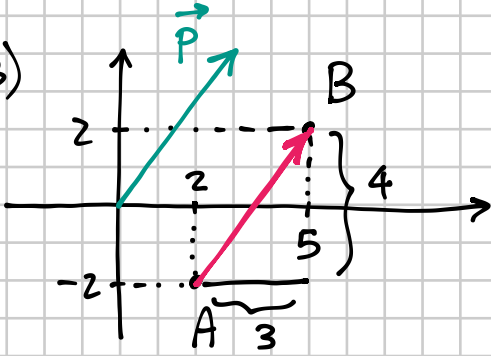
2)



$$\vec{a} = (3, 2)$$

$$2\vec{a} = (2 \cdot 3, 2 \cdot 2) = (6, 4)$$

3)



$$A(2, -2) \quad B(5, 2)$$

$$\vec{p} = \vec{AB} = (5 - 2, 2 - (-2)) = (3, 4)$$

↑
differenza fra le coordinate di B
e quelle di A