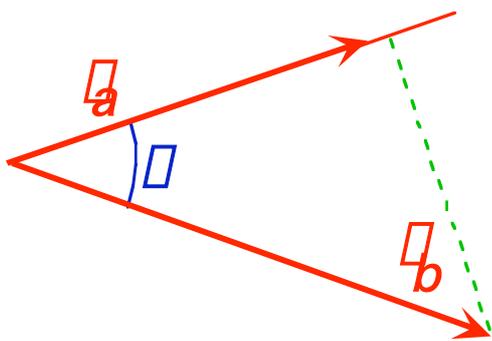


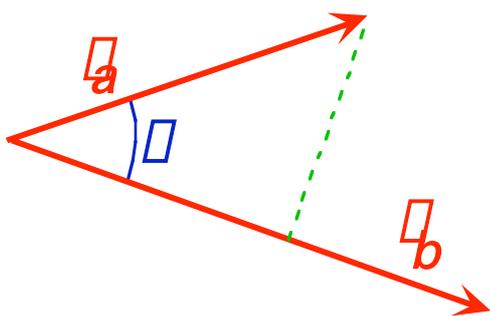
Prodotto scalare:

Si definisce il prodotto scalare di due vettori \vec{a} e \vec{b} come:



il prodotto tra il modulo di \vec{a} e la proiezione di \vec{b} nella direzione di \vec{a}

ovvero (è la stessa cosa):



il prodotto tra il modulo di \vec{b} e la proiezione di \vec{a} su \vec{b}

Cioè:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| |\vec{b}| \cos \theta$$

In termini delle componenti cartesiane:

$$\vec{a} \cdot \vec{b} = a_x b_x + a_y b_y + a_z b_z$$