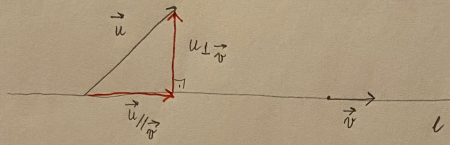


Komponentuppdelning!



$$\vec{u} = \vec{u}_{//\vec{v}} + \vec{u}_{\perp\vec{v}}$$

- $\vec{u}_{//\vec{v}}$ är en ortogonal projektion av \vec{u} på \vec{v} (l)

$$\text{alltså } \vec{u}_{//\vec{v}} = \frac{\vec{u} \cdot \vec{v}}{\vec{v} \cdot \vec{v}} \vec{v}$$

och

- $\vec{u}_{\perp\vec{v}}$ är ortogonal mot \vec{v} , har man hittat $\vec{u}_{//\vec{v}}$ så

$$\text{blir } \vec{u}_{\perp\vec{v}} = \vec{u} - \vec{u}_{//\vec{v}}$$

- du gör kontroll genom att se om $\vec{u}_{\perp\vec{v}} \cdot \vec{v} = 0$.