

Posició de vectors a l'espai

2 vectors

Paral·lels

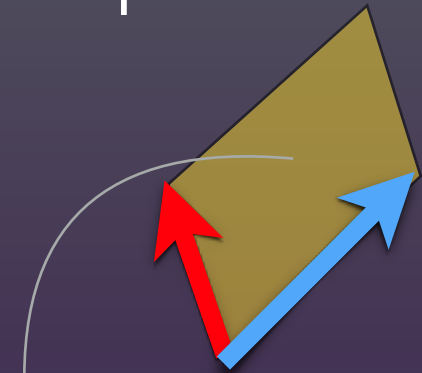


$$\vec{u} = \lambda \vec{v}$$

$$\vec{u} \times \vec{v} = \vec{0}$$

$$\text{rang}(\vec{u}, \vec{v}) = 1$$

Independents



Àrea del paral·lelogram

$$A = |\vec{u} \times \vec{v}|$$

$$\text{rang}(\vec{u}, \vec{v}) = 2$$

3 vectors

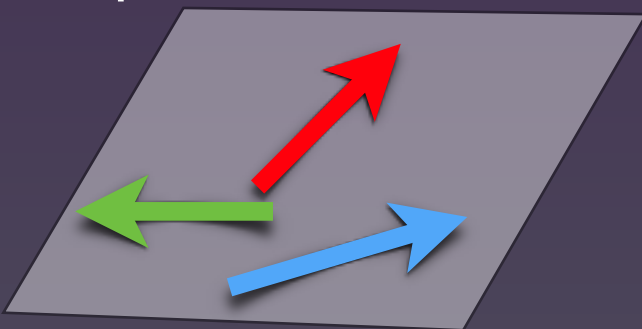
Paral·lels

$$\text{rang}(\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}) = 1$$



Coplanaris

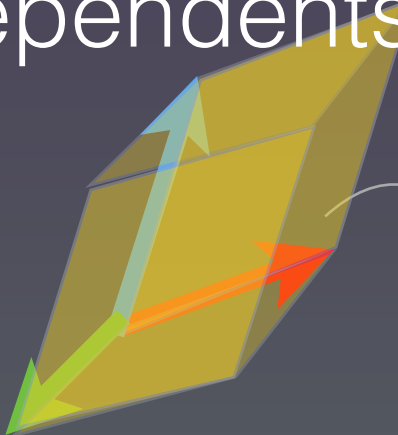
$$\text{rang}(\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}) = 2$$



Independents

$$\text{rang}(\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}) = 3$$

$$\det(\vec{u}, \vec{v}, \vec{w}) \neq 0$$



Volum del paral·lepíped

$$V = \text{abs} \{ \vec{u} \cdot (\vec{v} \times \vec{w}) \}$$