

PRODUCTES ESCALARS DE VECTORS

1.- Donats els vectors $\vec{u} = (a,5)$ i $\vec{v} = (8,4)$, calculeu **a** perquè:

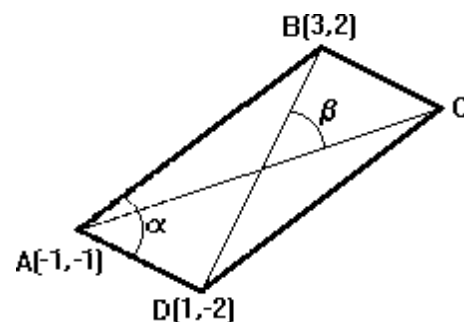
- a) siguin paral·lels.
 - b) siguin perpendiculars.
 - c) verifiquin que $\vec{u} \cdot \vec{v} = 42$.
-

2.- Donats els vectors $\vec{a} = (6,8)$ i $\vec{b} = (-5,12)$, calculeu:

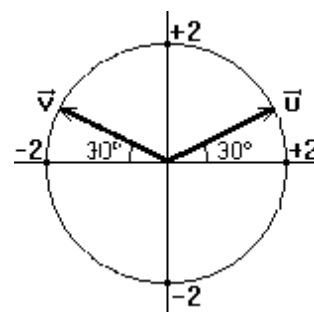
- a) $(2\vec{a} + \vec{b}) \cdot (2\vec{a} - \vec{b})$.
 - b) $(\vec{a} + \vec{b})^2$.
 - c) l'angle que formen els vectors \vec{a} i \vec{b} .
-

3.- Si ABCD és un paral·lelogram

- a) Calculeu l'angle α que formen el costats AB i AD.
- b) Calculeu l'angle β que formen les diagonals.



4.- Calculeu el producte escalar dels vectors \vec{u} i \vec{v} de la figura.



5.- Donats els punts **A(2,6)**, **B(4,8)**, **C(3,2)** i **D(7,1)**, es demana:

- a) Calculeu l'angle que formen els vectors \vec{AB} i \vec{CD} .
 - b) Calculeu l'angle que formen els vectors $\vec{AB} + \vec{CD}$ i $\vec{AB} - \vec{CD}$.
-