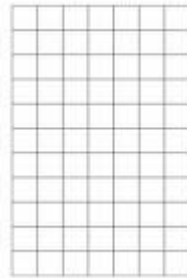


AVALIACIÓN FINAL DE VECTORES NO PLANO

1_ Dados os vectores $\vec{u} = (-2,-1), \vec{v} = (-1,3), \vec{w} = (3,-4)$

a) Debúxaos.



b) Acha analítica e graficamente $\vec{u} + \vec{v}$.



c) Forman unha base os vectores \vec{u} e \vec{v} ? Razona a resposta.

2_ Nunha base ortonormal as coordenadas dun vector son $\vec{u}(2,-5)$. Determina as coordenadas de \vec{u} na base $\{(1,-1), (0,-1)\}$.

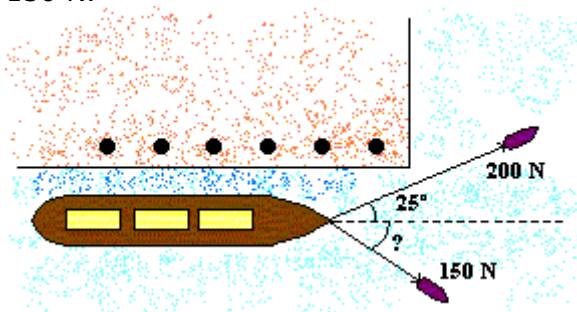
3_ Dados os vectores $\vec{a} = (2,1)$ e $\vec{b} = (6,2)$, calcula un vector \vec{v} , tal que, $\vec{v} \cdot \vec{a} = 1$ e $\vec{v} \perp \vec{b}$.

4_ Calcula x para que os vectores $\vec{a} = (3,x)$ e $\vec{b} = (5,2)$ formen un ángulo de 60° .

5_ Consideramos os vectores $\vec{u} = (0,2)$ e $\vec{v} = (1, \sqrt{3})$, calcula:

- a) O seu produto escalar.
- b) O módulo de ambos vectores.
- c) O ángulo que forman.
- d) A proxección de \vec{v} sobre \vec{u} .

6_ Dúas pequenas lanchas axudan a que un barco saia do peirao. Unha das lanchas está tirando del cunha forza de 200 N, mentres que a outra faino cunha forza de 150 N.



A primeira lancha toma unha dirección que forma un ángulo de 25° . Que dirección ten que tomar a outra lancha para que o barco saia paralelamente ao espigón?

NOME:

DATA: