



EXAMEN U4 i 5: GEOMETRIA ANALÍTICA. 1r Batx. Mat I.

Nom i Llinatges _____ Curs _____

Data _____

La presentació ha de ser bona. S'ha d'explicar i justificar qualsevol resposta i ser molt rigorós/a amb els càlculs i la notació matemàtica.

Nota: Has d'escollir 5 dels 6 exercicis. Tots valen 2 punts.

1) Troba dos vectors perpendiculars a $\vec{u}=(-1,3)$ i que a més tenguin mòdul 3.
(2 punts)

2) a) Explica perquè el següent parell de vectors formen una base:
 $\{(-1,2),(3,5)\}$ (0'5 punts)

b) Expressa el vector $\vec{u}=(-6,1)$ com a combinació lineal dels dos vectors anteriors. (1'5 punts)

3) a) Troba l'equació de la recta que passa pels punts A(-2,3) i B(5,7)
(0'75 punts)

b) Troba l'equació implícita de la mediatriu del segment que té per extrems els punts A i B. (1'25 punts)

4) a) Estudia la posició relativa de les rectes: $r: 2x+3y-4=0$ i $s: \begin{cases} x=1-2t \\ y=5-t \end{cases}$
(1 punt)

b) Troba l'angle que formen les dues rectes anteriors (1 punt)

5) Troba el perímetre i l'àrea del triangle que té per vèrtexs els punts $A(1,1)$, $B(6,3)$ i $C(2,4)$. (0'75 pel perímetre i 1'25 per l'àrea)

6) Troba l'equació de la circumferència que té centre al punt $C(2,-3)$ i passa pel punt $P(4,2)$ (2 punts)