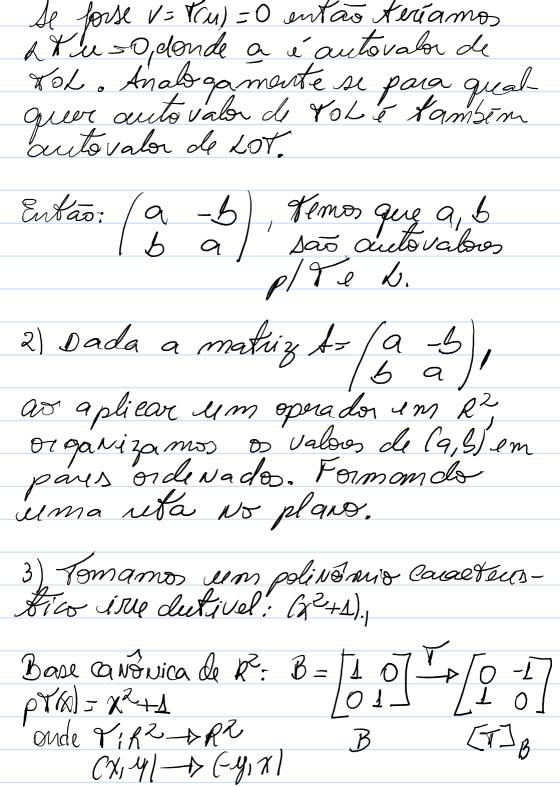
Jodo M2(R), onde A= [a-b] b or] 1) Coustrua un isomorfismo entre W a (o R-uspaço) €. Sejam Vum upaço vetorial de dimensão N sobie R e LITIVAV liveaues. LOT & TO L Lem & momos suto valores. Se a = 0 é auto valor de LOT, existe u \$ 0 Lal que LY(u)=0 donde LOT vão é invertivel, logo det (hoT) = det 2. det Y = 0, donde det (TOL) = 0 o Tol Não é involutiva , donde existe v+0 talque V(L(v))=0, isto o, a = 0 é auto valor de TOL.

le a + 0 i autovalor de LOT, suiste u+0 tal que L(YuI)= au. sija v= YuI, então T(Lv) = T(aul=av.



Yemos que [7] possii um

polino mio irredutivel.

p\((x) = x^2 + 1 \), e nao possii

religes nos Reais. Seque que

não tem autovabres nos reais. Assim pt(x) = x2+1, possei duas naizes complexas: N=ti, então pode mos escreve os autovalors C? portanto pt(a)= (x-i).(x+i) $[iId_2-Y]_{c=(i0)-(0-1)=(i1)}$ Então (x, y) E tuto (i), se e somente se $\begin{pmatrix} i & 1 & | & \chi & = & 0 \\ -1 & i & | & y & | & 0 \end{pmatrix}$, $\forall emos Autiti) =$ Para Let (4) (-i) = [(i,-s)]. $\begin{pmatrix} -i & L \\ -L & -i \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \chi \\ \chi \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 0 \end{pmatrix}$

Arsim Lemos que B=9(i,1)(i,-1){ e uma base para & 2 sobre &,
e nesta base, à tem sua forma
dia gonal: Se somarmos dois autovalos para M, sendo 1_= 1-i, le=1+i. Assim Lemos que: $W = \begin{pmatrix} \Delta + i \\ \Delta - a \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix} + i \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix}$ Então Y(W) = (W, Xe mos: Ta) - a-i) 1 = 1-i T(-1) - (1-1).-1=-1+1 $\Upsilon(\Delta) = (\Delta + 1), \Delta = \Delta + \lambda$ T(-1) - (1+1) -1 = -1-1 Dim Yemos uma base B, escolhemos 12. Avin Yemos: Tal = 1+1 T(-1) = -1-i

 $B' = \begin{pmatrix} u_1 \\ v_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1+1 \\ -\Delta-1 \end{pmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ -1 \end{bmatrix} + i \begin{pmatrix} 1 \\ -L \end{bmatrix}$

een sperador livear V: V(x)y) - (-y,x) Onde suas raizes Não podem sur expressas em R. Romente em C, Rendo: pa) = q(x). y(m) Unde 9(x) e M(x) são polivornion de game 1.