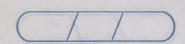
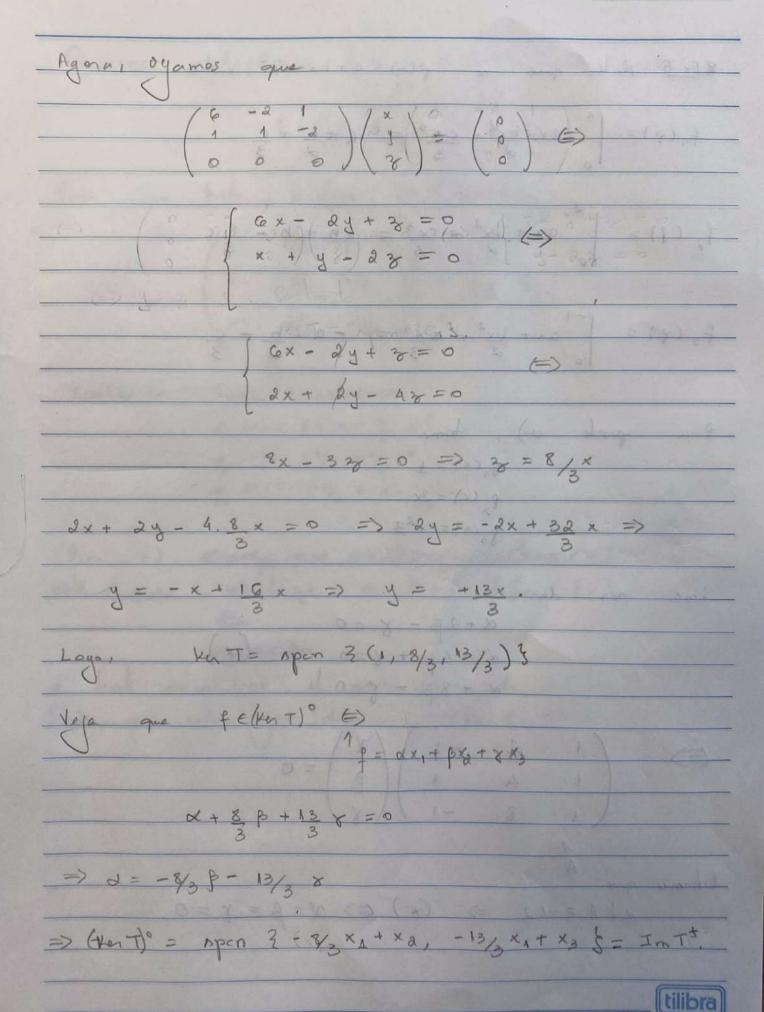
Determinantes (Aula 16/09) Def: 2m and R, e um par (R,+,+) ande R e um
conjunto no qual a operações saturfazem a) (R,+) - um grupo abelieno b) (xy) z = x (yz) (Arocantividade) c) x(y+3)=xy+x3, (y+3)x= 4x+3x se xy=yx VxyER diz-re que R = um crel commétativo. & JIER tal que x1=1x=x \text{\formale} xCR, dig-12 que hé um oral com unidade. Def: Seja k um and comutation com identidade e nEIN e D: HA (K) - K $A \mapsto D(A)$ Excrevendo A em termos de ruos colunas $A = La_1, a_2, -1, a_n J$ entos De dita ser n-linear se De linear em cada coluna da matriz a qual pose esta sendo feito a averliação. O mesmo se dá (i-e mesma notação) usando linhas ao inves de columos. linhas ao invés de columos. . Combinaçõe linear de junções r-lineares é n- linear. Det: Seja D função n-livear. Disg-be que D i- alternada

a) D(A) = 0 sempre que dues est linhos de A são b) se $A' = (\alpha_1, -1, \alpha_i, \alpha_j, -1, \alpha_n)$ e $A = (\alpha_1, -1, \alpha_j, \alpha_i, -1, \alpha_n)$ e D, pa função n-linear atternada e uma junção de terminante Alguns exercis Exercicio 10: seja o auto vetor de T anociado a 2. Então, em perteular dim Ker (T- 21) +0 => Im (T- 21) & V isto e, dim Im (T-AI) < n, e assim dim Im (T-AI) < n donde seque que ser (Tt- II) +0 => Ffe V* tal que T= += Af. (T+ 25) 1: 1 -+ 1" + → [(T+ × S) +: V → F Logo, notemos (T+ x5) + (v) = + (T(v)) + x + (S(v)) $= T^{\pm} f(r) + \alpha S^{\pm} f(r)$ e aroun (T+ as) = T + as + (T+ ds) = T= f+ ds=.

Exercicio !!: T:1R3 -> 1R3 definida T(e,) = 60, + e2 T(e2) = e2-2e Tle3) = e, -e2 Im(T=) = (kn (T)) Nokmos -1 0 - 2e1, e, -e, = npen 3 e, -2e, e, -e, 4 (1,-1,0 (-2,1,0)-8(1,-1,0)=(14,-7,0 (6,1,0) 4 6 (Im T) , f = dx, + px Notemor = 0 B=0. Logo tilibra





NEX.5 Note que x p(x) = a + bx + cx2, então

$$f_1(g) = \int_0^1 ax + bx^2 + cx^3 = a + b + c$$

$$f_3(y) = \int_0^{-1} ax + bx^2 + cx^3 = -a + b - c$$

Pora porte a), tome

ino nos da:

A

Oprove que:

tilibra

Quoremos	polino mios 2 pr. Par P3 4 tais que
	13 -
	f; (P;) = 8ij.
Rom ino	busta resolver os sustemas
	/1 1/2 1/3 \ /a \
	$\begin{pmatrix} 1 & 1/2 & 1/3 & & & & & & \\ 2 & 2 & 8/3 & & & & & \\ -1 & 4/2 & -1/3 & & & & \\ \end{pmatrix} = e_{j}, j=2, 2, 3.$
	\-1 4/2 -t/3 \ a
Resolvendo	tais enuntremos
	$\mathcal{L}_{\lambda}(x) = \lambda + x - \frac{3}{3} \times^2$
	P (x) = -1/6 +1/8 x2
	$\eta_3 (x) = -1/3 + x - 1/2 x^2$
Posco c)	Davido como producio con considera con
nale 1 man	utilize a bose 3 fr f3 4
··· Capita	doe.
	(RESIDE) RO
a leak em	confect el comb linear de 3f. faits
tai	estes you duais a 3p1, fa, B,
Just que	
THE RESERVE	
The state of the s	