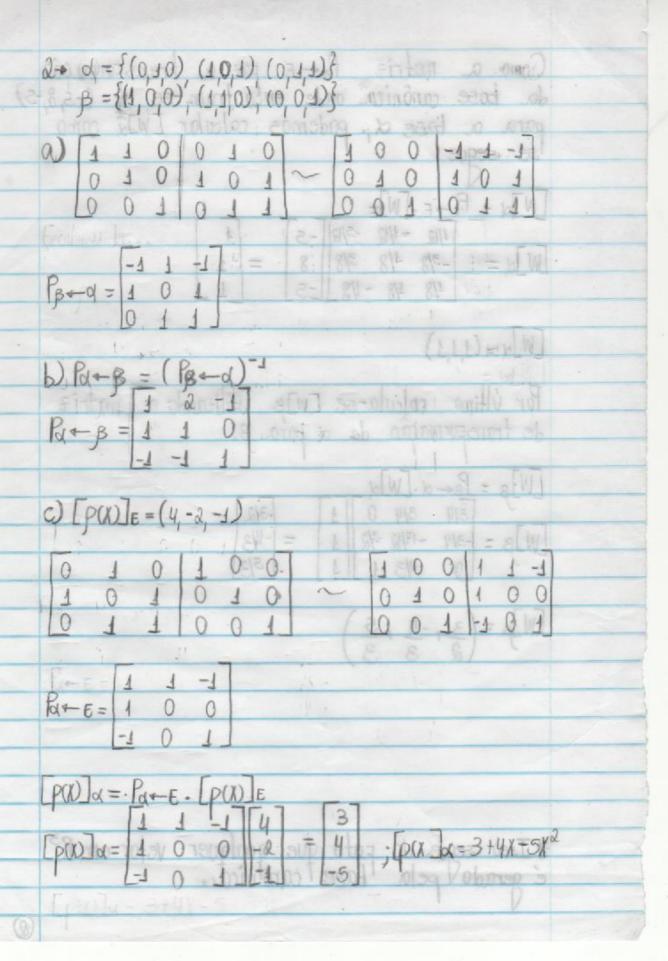


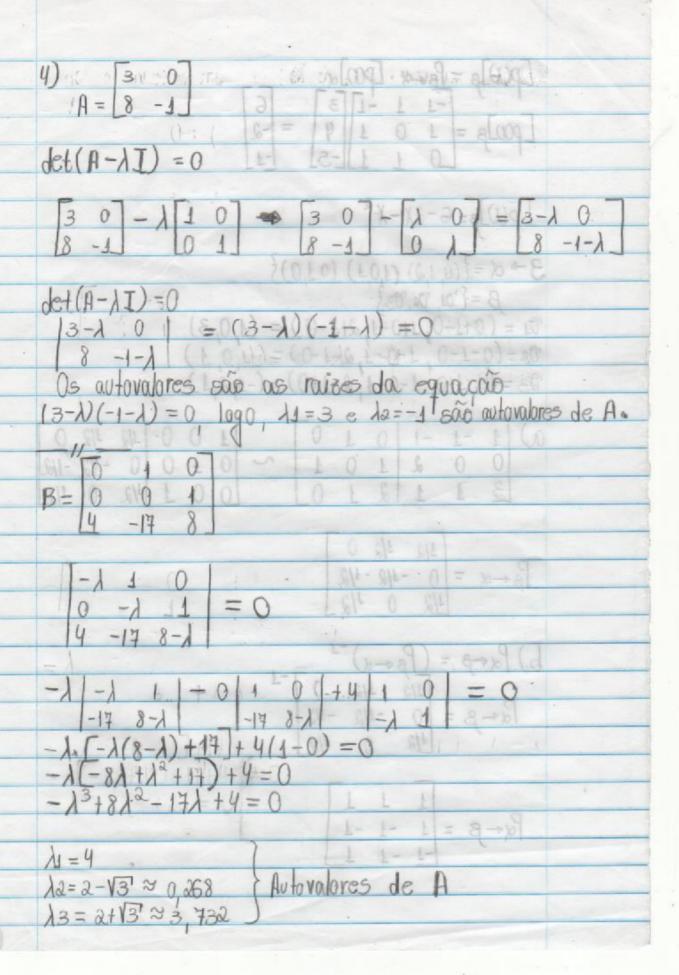
b)  $R = B = (P_B = \alpha)^{-1}$   $R = B = (P_B = \alpha)^{-1}$   $R = B = (P_B = \alpha)^{-1}$  R = B = C R $P_{\alpha} + \beta = \begin{bmatrix} 0 & 4/3 & -17/6 \\ 3/2 & 3/2 & 3 & 00 \\ -3/2 & -3/2 & -3/2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & 8 & -17 \\ 0 & 9 & -17 \\ 0 & 9 & 9 \\ 0 & 9 & -17 \\ 0 & 9 & 9 \end{bmatrix}$ c) Para encontrar [Wx devemos encontrar a matriz R=E, onde E é a matriz cuias colunas súa os vetores canônicas de R³ (base canônica). 10 82 6 0 1 0 1 31- AL SHE SHE E -3 -1 -1 0 0·1 - ME- ME- ME MI 1 0 L1-1-8 # # 0 Escalonando... अन्यास । 1-0-00 1/12 -1/12 -5/12 0 1 0 -3/8 1/8 3/8 84 84 84 84 84 0 0 1 1/8 1/8 -1/8 1/8 1/8 1/8  $| \frac{1}{12} - \frac{1}{12} - \frac{1}{12} - \frac{1}{12} | \frac{1}{2} - \frac{1}{2} - \frac{1}{2} - \frac{1}{2} - \frac{1}{2}$   $| \frac{1}{12} - \frac{1}{12} - \frac{1}{12} | \frac{1}{2} - \frac{$ 

Como a matri= Pate pata transformação da base canônica onde encontram-se w = (-s, 8,-s) para a base a podemas calcular [w] como se seque:  [W] a - Pate [W] =  [1/12 - 1/12 - 5/12] - 5] [W] a - Pate [w] =  [
da base canônica onde encontram-se w= (-5,8,-5)  para a base & podemas calcular [w] & como  se-seque!  [W] & - R-F [W] =  [1112 - 1112 - 5/12] - 5]
para a base of podemes calcular [W] como  se seque!  [W] a - R - F [W] =  [1/12 - 1/12 - 5/12] - 5  [1
Se - seque ! 0 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1
[W] x + R→ F [W] = 0   L 0
[W] x + R→ F [W] = 0   L 0
1/12 -1/12 -5/12 -5
[W] 0 = 1 -3/8 3/8 3/8 8 = 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
4/8 4/8 - 1/8 -5 4 0 1 = 10-10
$[W]_{\alpha} = (1,1,1)$
N   0 = 8   1 = 8 - 1   Cd
Por Último calcula-se [w] s utilizando a matriz
de transformação de or para B.
[W]B=PB+a. [W]a
3/4 3/4 0 1 3/2 1 3/2 1
WB = -314 -14/12 -3/2 1 = -1/3
1-1 00 2/3 11 1 5/3 1 0 L 0
00 HO FO PO FO FE
[W]B = (3, -4, 5)
(2 3 3)
FIG. C 1 2 2
1 0 1-
$p(0)  _{\mathcal{A}} = p_0 + \varepsilon \cdot p(0)  _{\mathcal{E}} $
IEI FUITI III
4 Test senie da rata que audaver vetar em R3
* Isso seque do pato que qualquer vetor em R3 é gerado pela base roanômica.
C deline a being press. Who turns

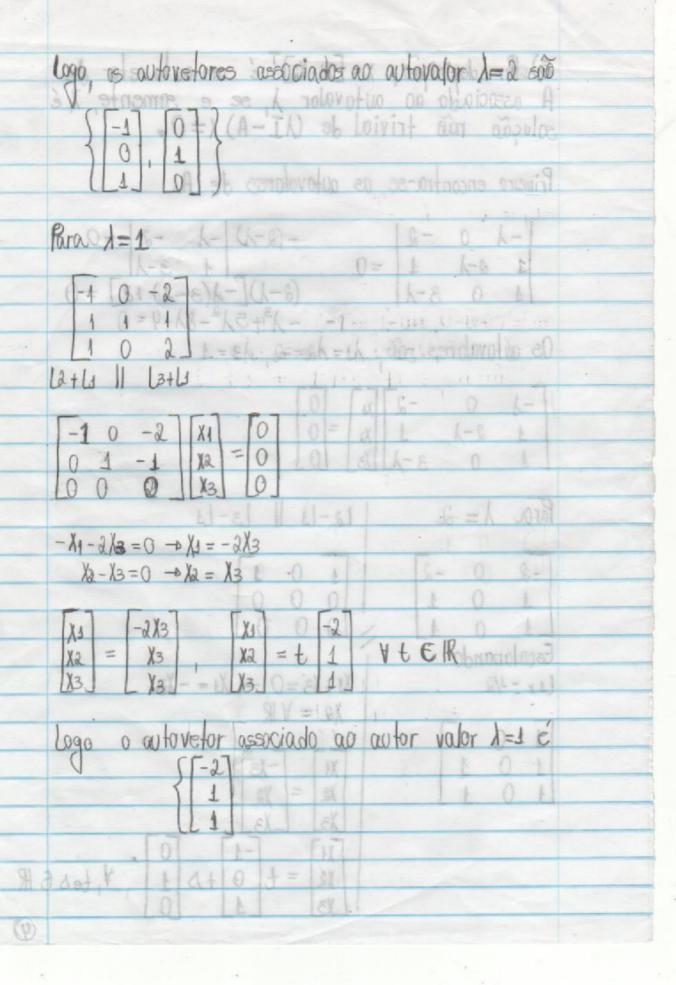


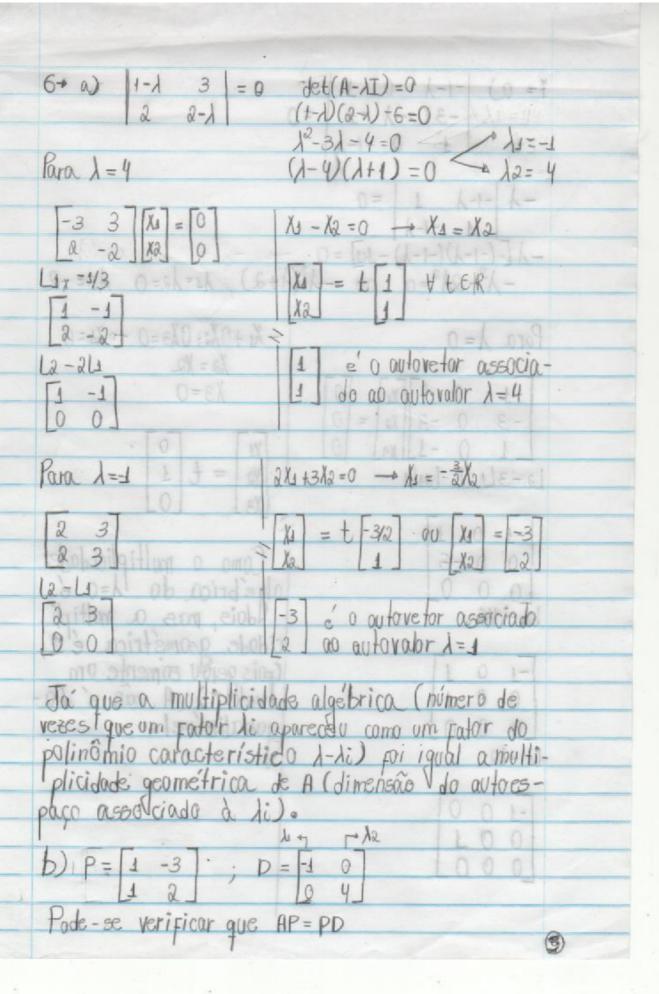
$[p(x)]_{B} = P_{B \leftarrow Q} \cdot [p(x)]_{Q} $	
$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
$[a(x)]_{B} = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 1 & 4 \\ 1 & 0 & 1 & 4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -2 & 1 & 4 \\ 1 & 0 & 1 & 4 \end{bmatrix}$	
0 1 1 -5 -1 0= (TA-A) +3h	
$3 \rightarrow 0 = \{(0,1,2)(1,0,1)(0,1,0)\}$	
1-1-81 - 0 12-8, 12 0 12-8	*
3-0 <= ((0,1,2) (1,0,1) (0,1,0) {	
B = { D1, D2, D3}	
$v_3 = (0+1-0, 1+0-1, 2+1-0) = (1, 0, 3)$	
03 = (0-1-0, 1-0-1, 2-1-0) = (-1, 0, 1)	
$     \begin{array}{ccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
0) [1 -+ -1 ] 0 + 0 ] [1 0 8 ] 112 112 0 ]	
0 0 2 1 0 1 ~ 0 1 0 0 -42 -112	
3 1 1 2 1 0 0 0 1 1/2 0 1/2	
8 FI - M	
1/2 1/2 0	
B+x = 0 -1/2-1/2-	
[1/2 0 1/2] 0 = 11 1- 0	
110 (0 )-1	-
b) Pa+B = (PB+a)-1 Pa+B = 0 -42 -42 -42 -42 -42 -42 -42 -42 -42 -42	
Pri 0 - 10 - 112 - 112 - 112	
104-B= 10 -12 -12 + FI+ (1-8)1-11-	
0=++(++*k+k8-)k-	
· 1 1 1 0= V+ KF1-6/8+EK-	
Pa+B=1-1-1	
1 -1 -1 1 P= W	
12=2-V3 × 0.568 , Autovalares de A	
13=2+13=23 432 )	6
	B

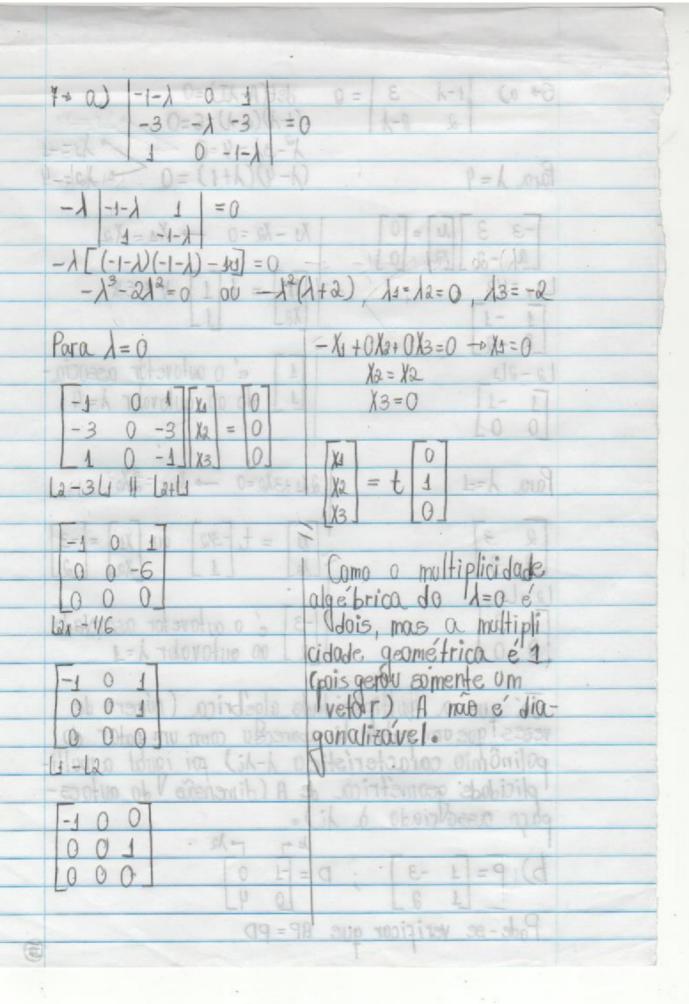
.

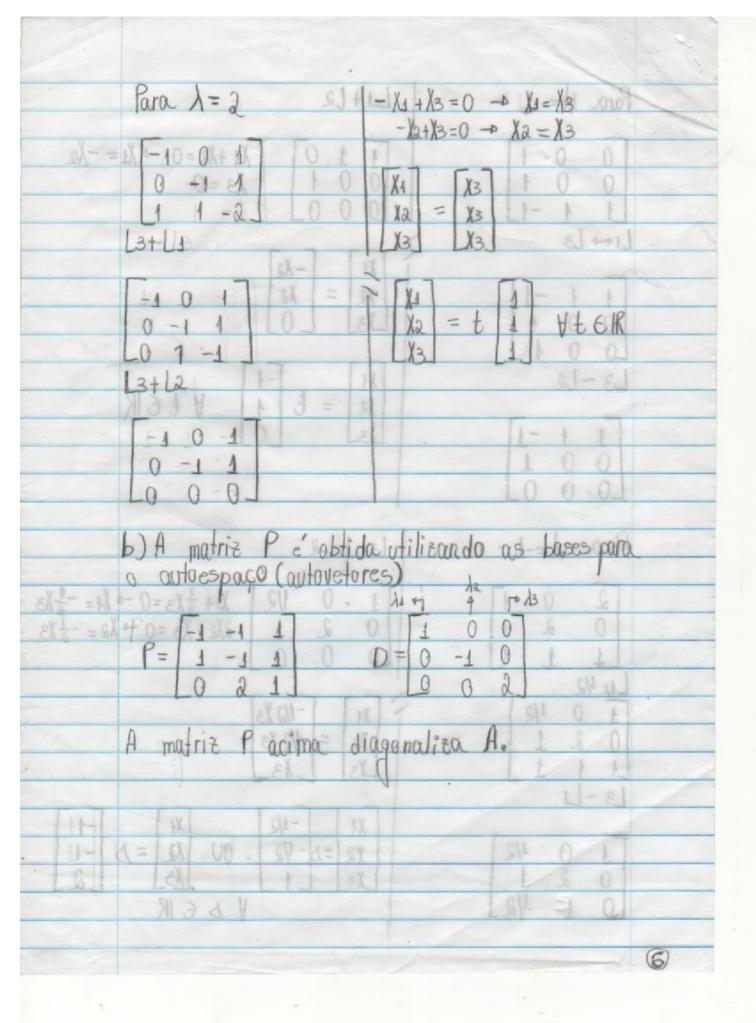


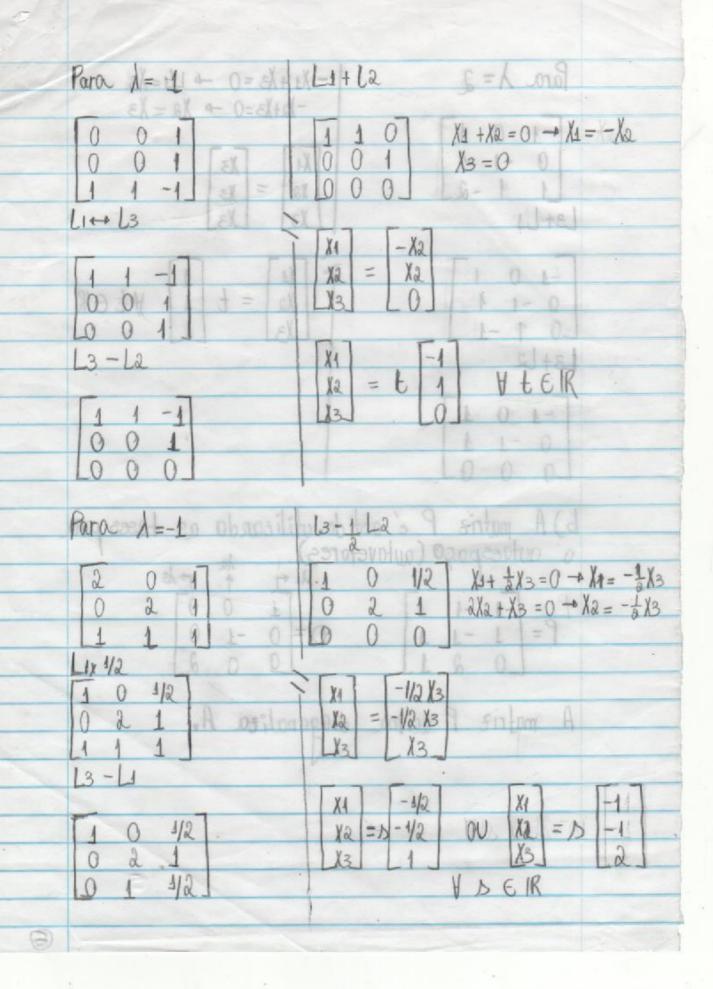
	5) Por definição, x = [X1 X2] é um au to vetor de
	A associado ao autovalor 1, se e somente, X é solução não trivial de (XI-A) X=0.
	solução não trivial de (AI-A) X=0.
	Primeiro encontra-se as autovalores de A.
	Trimeiro encontrol-se os autovalores de Ha
	1-10-21 -(2-1)-1-2=+008
	1 2-1 1 =0 1 3-1
	$\begin{vmatrix} 1 & 2-\lambda & 1 & = 0 &   & 1 & 3-\lambda   \\ 1 & 0 & 3-\lambda & (2-\lambda)[-\lambda(3-\lambda)+2] & = 0 \\ & & & & & & & & & & & & & & & & & &$
	$-\lambda^{3}+5\lambda^{2}-8\lambda+4=0$
	05 autovalores são 1 = 12 = 2, 13 = 1
	1) to 1 1 1 to 1 1 1 to 1 1 1 to 1 1 1 to 1 1 to 1 1 to 1 1 to 1 t
	$\begin{bmatrix} -\lambda & 0 & -2 & \chi_1 & 0 \\ 1 & 2-\lambda & 1 & \chi_2 & = 0 \\ 1 & 0 & 3-\lambda & \chi_3 & 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 \\ 0 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 3-\lambda & \chi_3 & 0 \end{bmatrix}$
	1 2-1 1 x = 0 0 1x 3- 0 1-
	L1 0 3-NB Q 0 1 1-10
	Paron 1=2   La-La   La-La
	EXG-= LX 4- D= EX 8-1X-
	-2 0 -2 1-0 1 X = 0 = 0 = 0 = 0 = 0 = 0 = 0 = 0 = 0 =
	Escalonando $X_1 + X_3 = 0$ $X_4 + X_3 = 0$ $X_4 = -X_3$
	12 = V IR
	1 L=0 retor rotup do objected totaveter o ope
	1 0 1 XH -X3 1 6-77
	1 0 1   X2 = X2   1   X
	X3 LX3 L
11 7	[X1] [-1] [0]
	12 = t 0 + D 1 + tes 6 1R
	L\x3
	$\Psi$











8-0 0 1-2 0 1 0 1 0 1 1 = 0

 $(1-\lambda) | 1-\lambda | 1 | + 1 | 0 | 1 | = 0$   $(1-\lambda) [(1-\lambda)(-\lambda) - 1x1] + 1 [0x1 - (1-\lambda)x1] = 0$   $(1-\lambda) (-\lambda + \lambda^{2} - 1) + (\lambda - 1) = 0$   $-\lambda^{3} + 2\lambda^{2} + \lambda - 2 = 0$   $0 \cup (\lambda - 2)(\lambda + 1)(\lambda - 1) = 0$   $\lambda_{1} = 2, \quad \lambda_{2} = -1, \quad \lambda_{3} = 1$ 

Como existe 3 autovalores distintos. A é diagona-