!"" #

$ %& '()*+

,!$ *+% - ! (+). - ()/!. - !$(0!1 . 2- '! 3! . - '!'!/
- 4 4 5!*!

;	!*<+
&	
=	
>	
?	
#	
@	
(0!"	
*$	
*!6	

0)6 0 !$ %
7777777777777777777777777777777777777777777

0)6 0)$/ *%
7777777777777777777777777777777777777

' + ,!$!0 ((0! + 5*(/" $+-

! ' 5*(/" $ + 8(*0' 0' +!$!$() 0! 6 ! ' 5!*0(9 ! ' 5*(/" $ + 8(*0' 0' +!$!$() 0-

- : 0' 9(""(8 1 $!0* ,%

$$A=\begin{bmatrix}3 & 1 & 2 & 4\\ 1 & 0 & 2 & 0\\ 3 & 1 & 0 & 2\end{bmatrix}$$

$$\begin{aligned} kx-y-kz&=2k+1\\ kx-ky-2z&=k+1\\ kx-y+kz&=4k+3\end{aligned}$$

@- ! '(8 0'!0 $\{2x+5, x^2-3x+1, x^2+x\}$ + ! /!+ + (9 '$_2$! 6 9 6 0' ((*6 !0 + (9
the vest ! $5x^2-x+7$* "!0 : 0(0' + /!+ +-
/ 6 !"" :!") + (9 0 +) ' 0'!0 $\{(1,-t,2),(t,3,-1),(3t,5,-4)\}$ + ! " !*"3 6 5 6 0 + 0
(9 : 0(*+ R^3-

- 0 *$ 8 ' 0' * 0' 9(""(8 1 +0!0 $ 0 + 0*) (* 9!"+ - D)+0 93 3()* ! +8 * 8 0'
! 5*((9 (* ! () 0 * ,!$5" -
! ' 5(0 $(1,2,1)$ + / 08 5"! + $6x-3y+6z=-3 \wedge 4x-2y+4z=2$.
/ ($=\{(x,y,z)$ $R^3 \vee xy=0 \wedge yz=0\}$ + ! +) /+5! (9 R^3.

%

- ! $\{(1+2t,-8t,-1-t,t) | t$ $R\}$ / $(-2,8,1)$

- ! $k=0 \vee k=1$ / k) $0 \wedge$ k) 1 0' * + (+) ' <

&- ! $A=\begin{bmatrix} 0 & \frac{7}{4} \\ 1 & \frac{1}{2} \end{bmatrix}$ / 3/ $\begin{bmatrix} 101 \\ 010 \end{bmatrix}$ E