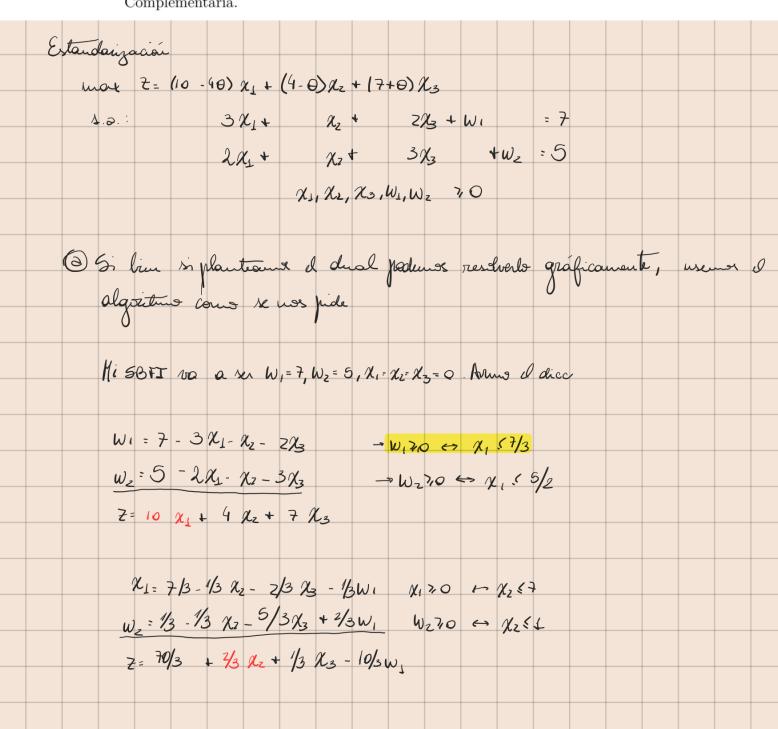
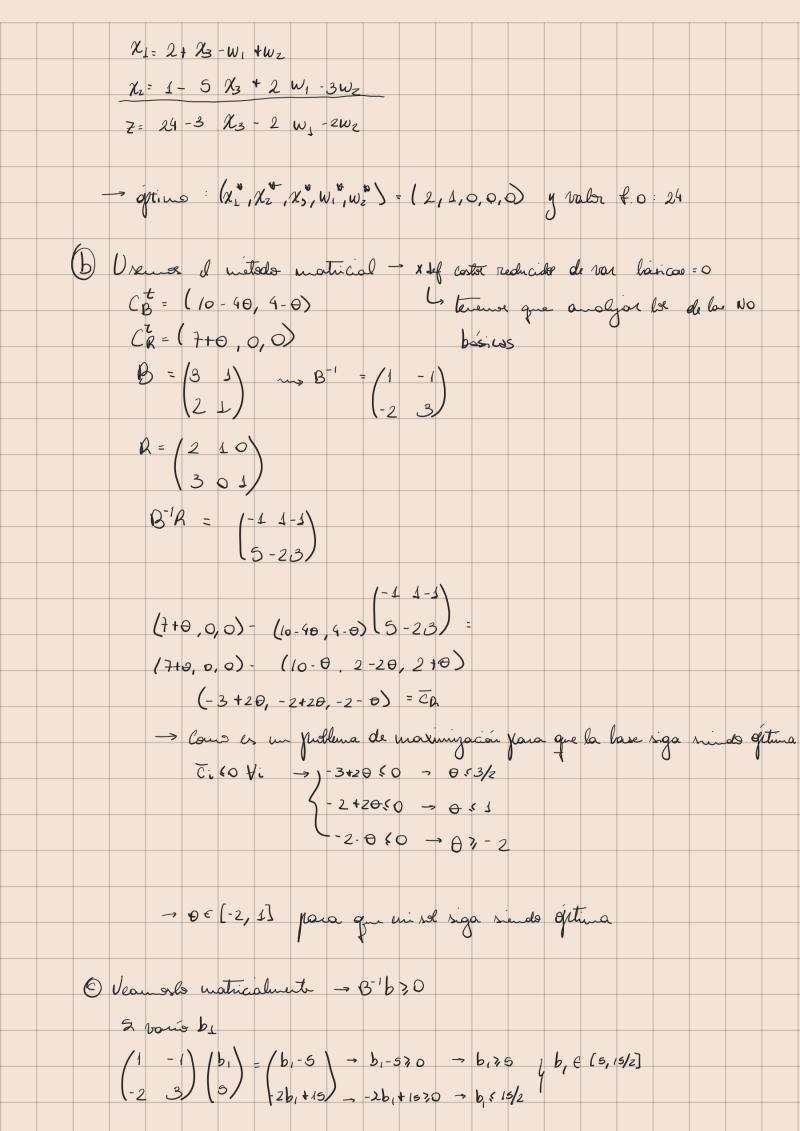
Ejercicio 8. Sea $\theta \in \mathbb{R}$, considere el problema:

$$\max z = (10 - 4\theta)x_1 + (4 - \theta)x_2 + (7 + \theta)x_3$$
s.a: $3x_1 + x_2 + 2x_3 \le 7$
 $2x_1 + x_2 + 3x_3 \le 5$
 $x \ge 0$

- a) Aplique el algoritmo Simplex para encontrar el óptimo con $\theta = 0$.
- b) Determine el intervalo de valores de θ para que la solución básica factible obtenida en el ítem anterior siga siendo óptima.
- c) Sea θ perteneciente al intervalo hallado en el ítem anterior, encuentre el intervalo de valores de b_1 tales que la base factible óptima siga siendo la misma. Repetir el procedimiento para b_2 .
- d) Analice el caso en el que b_1 y b_2 se mueven a la vez.
- e) Formule el dual del problema original.
- f) Para $\theta=0$, hallar el óptimo del problema dual utilizando el Teorema de Holgura Complementaria.





	Si baris	9 b7							
		-	7-6-	7-h,30	→ b, < 7	9 b.	f 14/3,=	77	
	- 2 2	$\begin{pmatrix} 7 \\ b_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$				4		3	
	(2 0)	(1	173pz / ->	-14+36246) Dz 4 1	1/3			
	Si van								
	/1 -	1) /b, \ /	o, -bz -	0 8 zd-1 d	-> b,	7, bz			
	ئ 2-)	$\begin{pmatrix} b_i \\ b_{zi} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_i \\ b_{zi} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_i \\ b_{zi} \end{pmatrix}$	26,+3bz) -	-zb, +3bz	20 →-zb	, 7,-3bz -	→ b153bz		
	-	bz & b1 &	3/2 67						
		E 7/1							
		2							
e	Dim.	7 4 5 4 5 4							
		3 y 1 + 2 y							
		y, + y =	7, 4 - 0						
		241+34	2 7 7+0						
		y							
		0							
(2	>0 -3 3	424-	- 10	u - 7	11 - 2			
	\ \tag{\chi_1}	· > ○ → 3]4]2	4	→ J1 - 2	192 - 2			
	/Xz	b >0 → A	1 -42 -	4					
	Cou	es las Textre	Curul O	e P valu	X = uin	pú yi - c			