Ex 6.1

max
$$30x_1 + 20x_2 + 10x_3$$

suj. $x_1 + x_2 + 2x_3 \le 40$
 $2x_1 + x_2 \le 20$
 $2x_1 + 2x_2 + x_3 \le 150$
 $x_1, x_2, x_3 \ge 0$

	x_1	x_2	$x_3 x_4 s_1$ 1 1/2 0 0 0 -1/2	s_2	s_3	
x_3	-1/2	0	1 1/2	-1/2	0	10
x_2	2	1	0 • 0	1	0	20
s_3	-3/2	0	0 • -1/2	-3/2	1	100
	5	0	0 • 5	15	0	500

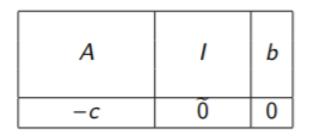
a) Se fosse proposta uma nova actividade (x_4) com lucro unitário de 40 e coeficientes de 4, 1, 0, respectivamente, será que essa actividade seria atractiva? Em caso afirmativo, determine a nova solução óptima.

$$max \quad cx$$

$$Ax + Is = b$$

$$x \ge 0$$

Quadro inicial

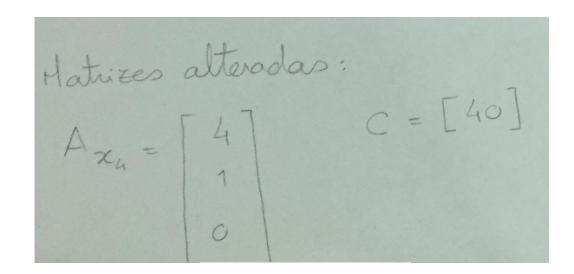


Quadro ótimo:

$B^{-1}A$	B^{-1}	B ^{−1} b
$c_B B^{-1} A - c$	$c_B B^{-1}$	$c_B B^{-1} b$

Ex 6.1 a)

a) Se fosse proposta uma nova actividade (x_4) com lucro unitário de 40 e coeficientes de 4, 1, 0, respectivamente, será que essa actividade seria atractiva? Em caso afirmativo, determine a nova solução óptima.



Recalcular:

$$B^{-1}A$$
 $c_BB^{-1}A-c$

Recalcular:
$$B^{-1}A = \begin{bmatrix} \frac{1}{2} & -\frac{1}{2} & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ -\frac{1}{2} & -\frac{3}{2} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 4 \\ 1 \\ 0 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{3}{2} \\ 1 \\ -\frac{1}{2} \end{bmatrix}$$

Co $B^{-1}A - C = \begin{bmatrix} 10 & 20 & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \frac{3}{2} \\ -\frac{1}{2} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 40 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -5 \end{bmatrix}$

Lo Ahabro!

a) Se fosse proposta uma nova actividade (x₄) com lucro unitário de 40 e coeficientes de 4, 1, 0, respectivamente, será que essa actividade seria atractiva? Em caso afirmativo, determine a nova solução óptima.

X3	-1/2	0	1	3/2	1/2	-1/2	0	10	(29/3) & Menoz
X2	2	1	0	1	0	1	0	20	(20
13	-3/2	0	0	-7/2		10-			
	5	0	0	-5	5	15	0	500	
				1					

	1 %,	N2	Из	X4	51	82	83	
24	-1/3	0	2/3	1	1/3	-1/3	0	29/3
X2	7/3	1	-2/3	0	-1/3	4/3	0	40/3
13	-8/3	0	7/3	0	2/3	- 8/3	1	370
			NAME AND ADDRESS OF THE OWNER, WHEN PERSON NAMED IN	CONTRACTOR STATE OF STREET, SAN	Philips and a second district and a second	_	The Contract of the Contract o	1600 × 533,33

$$\chi_1 = \chi_3 = 0$$
 $\chi_2 = \frac{40}{3}$
 $\chi_4 = \frac{20}{3}$
 $\chi_5 = 533,33$