

4- Minimizar  $z = 6x_1 + 2x_2$

Sujeito a:  $3x_1 + 6x_2 \geq 12$

$4x_1 + 10x_2 \geq 20$

$2x_1 + 5x_2 \leq 7$

$3x_1 + 6x_2 - x_3 + X_1^c = 12$

$4x_1 + 10x_2 - x_4 + X_2^c = 20$

$2x_1 + 5x_2 - x_5 + X_3^c = 7$

$Z_a = -(9x_1 + 21x_2 - x_3 - x_4 - x_5 + 0X_1^c + 0X_2^c + 0X_3^c = 39)$

a)

Base	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$X_1^c$	$X_2^c$	$X_3^c$	b
$X_1^c$	3	6	-1	0	0	1	0	0	12
$X_2^c$	4	10	0	-1	0	0	1	0	20
$X_3^c$	2	5	0	0	-1	0	0	1	7
Z	6	2	0	0	0	0	0	0	0
$Z_a$	-9	-21	1	1	1	0	0	0	-39

sai

entra

b)

Base	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$X_1^c$	$X_2^c$	$X_3^c$	b
$X_1^c$	$3/5$	0	-1	0	$6/5$	1	0	$-6/5$	$18/5$
$X_2^c$	0	0	0	-1	2	0	1	-2	6
$X_3^c$	$2/5$	1	0	0	$-1/5$	0	0	$1/5$	$7/5$
Z	$26/5$	0	0	0	$2/5$	0	0	$-2/5$	$-14/5$
$Z_a$	$-3/5$	0	1	1	$-16/5$	0	0	$21/5$	$-48/5$

$+ \frac{147}{5} - \frac{155}{5}$

c) Próximo passo é fazer os mesmos passos novamente, visto que ainda não atingimos a condição de parada (todos os valores da linha  $Z_a$  nulos ou positivos).