

REPORTE MÉTODO SIMPLEX

Función Objetivo: $\text{Max } Z = 1X_1 + 1X_2 + 1X_3$

S.R:

$$5X_1 + 6X_2 + 4X_3 \leq 232$$

$$8X_1 + 5X_2 + 6X_3 \leq 300$$

$$9X_1 + 8X_2 + 12X_3 \leq 720$$

$$X_1 \leq 0; X_2 \leq 0; X_3 \leq 0;$$

La solución óptima es $Z = 52$

$$X_1 = 0, X_2 = 12, X_3 = 40, X_4 = 0, X_5 = 0, X_6 = 144,$$

Iteración #0

	CJ	1	1	1	0	0	0	
CB	XB	X1	X2	X3	X4	X5	X6	BI
0	X4	5	6	4	1	0	0	232
0	X5	8	5	6	0	1	0	300
0	X6	9	8	12	0	0	1	720
	ZJ	0	0	0	0	0	0	0
	ZJ-CJ	1	1	1	0	0	0	

Iteración #1

	CJ	1	1	1	0	0	0	
CB	XB	X1	X2	X3	X4	X5	X6	BI
0	X4	0	$\frac{23}{8}$	$\frac{1}{4}$	1	$-\frac{5}{8}$	0	$\frac{89}{2}$
1	X1	1	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	0	$\frac{1}{8}$	0	$\frac{75}{2}$
0	X6	0	$\frac{19}{8}$	$\frac{21}{4}$	0	$-\frac{9}{8}$	1	$\frac{765}{2}$
	ZJ	1	$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{4}$	0	$\frac{1}{8}$	0	$\frac{75}{2}$
	ZJ-CJ	0	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{4}$	0	$-\frac{1}{8}$	0	

Iteración #2

	CJ	1	1	1	0	0	0	
CB	XB	X1	X2	X3	X4	X5	X6	BI
1	X2	0	1	$\frac{2}{23}$	$\frac{8}{23}$	$-\frac{5}{23}$	0	$\frac{356}{23}$
1	X1	1	0	$\frac{16}{23}$	$-\frac{5}{23}$	$\frac{6}{23}$	0	$\frac{640}{23}$
0	X6	0	0	$\frac{116}{23}$	$-\frac{19}{23}$	$-\frac{14}{23}$	1	$\frac{7952}{23}$
	ZJ	1	1	$\frac{18}{23}$	$\frac{3}{23}$	$\frac{1}{23}$	0	$\frac{996}{23}$
	ZJ-CJ	0	0	$\frac{5}{23}$	$-\frac{3}{23}$	$-\frac{1}{23}$	0	

Iteración #3

	CJ	1	1	1	0	0	0	
CB	XB	X1	X2	X3	X4	X5	X6	BI
1	X2	-1/8	1	0	3/8	-1/4	0	12
1	X3	23/16	0	1	-5/16	3/8	0	40
0	X6	-29/4	0	0	3/4	-5/2	1	144
	ZJ	21/16	1	1	1/16	1/8	0	52
	ZJ-CJ	-5/16	0	0	-1/16	-1/8	0	