Prueba #1

problema

max $z = 1x_1 + 2x_2 + 3x_3 - 1x_4$

restricciones

$1x_1 + 2x_2 + 3x_3 + 0x_4 = 15$

$2x_1 + 1x_2 + 5x_3 + 0x_4 = 20$

$1x_1 + 2x_2 + 1x_3 + 1x_4 = 10$

solución

$X = (5/2, 5/2, 5/2, 0)$

$z = 15$

Prueba#2

problema

max $z = 4x_1 + 3x_2$

restricciones

$2x_1 + 1x_2 \leq 1000$

$1x_1 + 1x_2 \leq 800$

$1x_1 + 0x_2 \leq 400$

$0x_1 + 1x_2 \leq 700$

solución

$X = (200, 600, 0, 0, 200, 100)$

$z = 2,600$

Prueba #3

problema

Min $z = -3x_1 + 1x_2 - 2x_3$

restricciones

$1x_1 + 3x_2 + 1x_3 \leq 5$

$2x_1 - 1x_2 + 1x_3 \geq 2$

$4x_1 + 3x_2 - 2x_3 = 5$

solución

$X = (5/2, 0, 5/2, 0, 11/2)$

$z = -25/2$

Prueba #4

Max $z = 3x_1 + 5x_2 + 4x_3$

restricciones

$2x_1 + 3x_2 + 0x_3 \leq 8$

$0x_1 + 2x_2 + 5x_3 \leq 10$

$3x_1 + 2x_2 + 4x_3 \leq 15$

solución

$X = (89/41, 50/41, 62/42, 0, 0, 0)$

$z = \frac{765}{41}$