$\min \quad x_1 - x_2 + x_3$

$x_1 + 2x_2 - x_3 \leq 3$

$-x_1 + x_2 + x_3 \geq 2$

$x_1 - x_2 = 10$

$x_1 \geq 0$

$x_2 \leq 0$

folgas $\begin{cases} x_5 \\ x_6 \end{cases}$

$x_2 \to -x_2$

$x_3 \to (-x_3 + x_4)$

$\max \; -x_1 - x_2 + x_3 - x_4$

$x_1 - 2x_2 + x_3 - x_4 + x_5 = 3$

$-x_1 - x_2 - x_3 + x_4 - x_6 = 2$

$x_1 + x_2 = 10$

$x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6 \geq 0$

$\max \; c^T x$

Sujeito a $Ax = b$

$c^T = [-1 \; -1 \; 1 \; -1 \; 0 \; 0]$

$$A = \begin{bmatrix} 1 & -2 & 1 & -1 & 1 & 0 \\ -1 & -1 & -1 & 1 & 0 & -1 \\ 1 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix} \quad b = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \\ 10 \end{bmatrix}$$