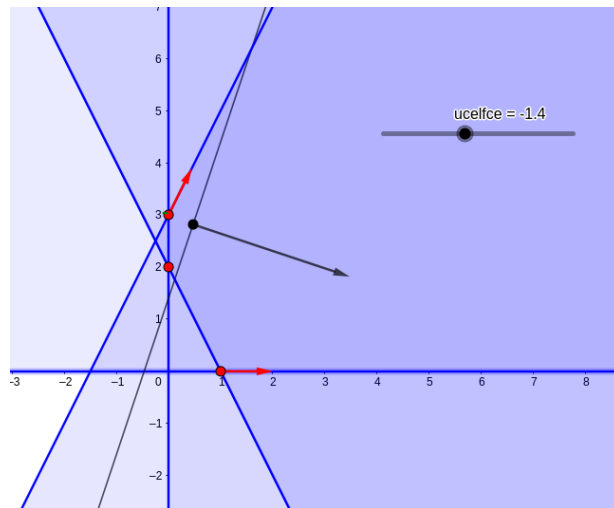


Přímá metoda řešení LP

Příklad 5.1. Řešte graficky následující úlohu:

$$\begin{array}{llll} \min & 3x_1 & - & x_2 \\ \text{za podmíněk} & 2x_1 & + & x_2 \geq 2 \\ & -4x_1 & + & 2x_2 \leq 6 \\ & x_1 & & \geq 0 \\ & & & x_2 \geq 0 \end{array}$$

$$\max \quad 3x_1 - x_2$$



→ standardní tvar

$$\begin{array}{ll} \min & c^T x \\ \text{za podmíněk} & Ax = b \\ & x \geq 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{ll} \min & 3x_1 - x_2 \\ \text{za podmíněk} & 2x_1 + x_2 - x_3 = 2 \\ & -4x_1 + 2x_2 + x_4 = 6 \\ & x_1, x_2, x_3, x_4 \geq 0 \end{array}$$

$$A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & -1 & 0 \\ -4 & 2 & 0 & 1 \end{pmatrix} \quad x = \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \end{pmatrix} \quad b = \begin{pmatrix} 2 \\ 6 \end{pmatrix} \quad c = \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix}$$