



TIØ4120 - OPERASJONSANALYSE, GRUNNKURS

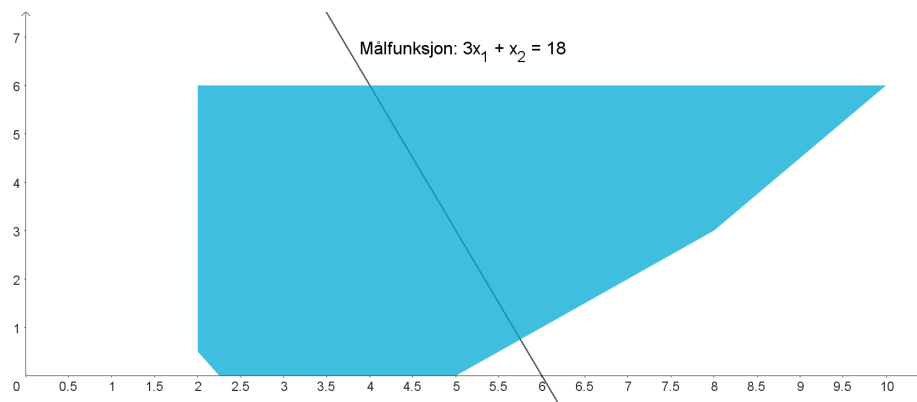
Exercise #3

Author:
Sondre Pedersen

September 8, 2024

Oppgave 1

a)



Mulighetsområdet med en vilkårlig valgt målfunksjon

b)

Introduserer $x'_1 = x_1 + 2$, slik at restriksjon (5) ikke trenger en slakk-variabel. Skriver den nye variabelen uten merking nedenfor.

$$\begin{array}{rclclclcl}
 z & -3(x_1 + 2) & -x_2 & & & & & = 0 \\
 & +(x_1 + 2) & -x_2 & +s_1 & & & & = 5 \\
 & +3(x_1 + 2) & -2x_2 & & +s_2 & & & = 18 \\
 & +4(x_1 + 2) & +2x_2 & & & -s_3 & & = 9 \\
 & & +x_2 & & & & +s_4 & = 6
 \end{array}$$

Forenkles til

$$\begin{array}{rclclclcl}
 z & -3x_1 & -x_2 & & & & & = -6 \\
 & +x_1 & -x_2 & +s_1 & & & & = 3 \\
 & +3x_1 & -2x_2 & & +s_2 & & & = 12 \\
 & +4x_1 & +2x_2 & & & -s_3 & & = 1 \\
 & & +x_2 & & & & +s_4 & = 6
 \end{array}$$

c)