



Übungsaufgaben zur Vorlesung
Lineare Optimierung
WS 2018/19

Übungsblatt 7
5.12.2018, Abgabe 12.12.2018, vor der Vorlesung

Aufgabe 1

(4 Punkte)

Geben Sie zur folgenden LOA (P)

$$(P) \quad 3x_2 - x_3 \longrightarrow \min$$

$$\begin{cases} 2x_1 + x_3 - 4x_4 \leq 20 \\ x_1 + x_2 + x_3 - 5x_4 \geq 5 \\ x_2 \geq 0, x_4 \geq 0 \end{cases}$$

die duale LOA (D) an!

Aufgabe 2

(8 Punkte)

Lösen Sie folgende LOA (P), in dem Sie die dazu duale LOA (D) lösen und aus der optimalen Simplextabelle für (D) die Lösung für (P) angeben:

$$(P) \quad 9x_1 - x_2 + x_3 \longrightarrow \min$$

$$\begin{cases} x_1 + x_2 - x_3 \geq 7 \\ 4x_1 - 3x_2 + 2x_3 \geq 3 \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, x_3 \geq 0 \end{cases}$$