# Hausaufgaben in Lin. Opt.

Abgabe: 22.06.2004

**Aufgabe 1:** (8 Punkte)

Lösen Sie folgende 1-par.LOA $P(t)$ für $t \in [-3, 30]$:

$$x_1 + x_2 \longrightarrow \max$$

$$(P(t)) \quad \begin{cases} 7x_1 + 4x_2 \leq 28 \\ 5x_1 + 6x_2 \leq 30 - t \\ x_1 - x_2 \leq 3 + t \\ x_1 \geq 0, x_2 \geq 0 \end{cases}$$

*Hinweis: Berechnen Sie fuer $t = 0$ eine zulässige Simplextabelle. Rechnen Sie danach mit der dualen Simpexmethode weiter.*

**Aufgabe 2:** (6 Punkte)

Betrachten Sie wieder die Aufgabe 1. Durch die Lösung der Aufgabe 1. haben Sie innerhalb des Intervalls $[-3, 30]$ die charakteristischen Punkte $t_1, ..., t_r$ mit $t_1 = -3$ und $t_r = 30$ erhalten. Für jeden der Intervalle $[t_i, t_{i+1}] \quad (i = 1, ..., r-1)$ wählen Sie einen inneren Pukt $t^*$ aus und geben Sie eine graphische Darstellung des jeweiligen Problems $P(t^*)$.