

Optimierung Blatt 11 zum 13.01.2014

Paul Bienkowski, Nils Rokita, Arne Struck

13. Januar 2014

1. a) $s(-, \infty)$
 $a(s, +, 38)$
 $b(s, +, 1)$
 $f(s, +, 2)$
 $c(a, +, 10)$
 $d(a, +, 38)$
 $g(f, +, 2)$
 $e(c, +, 10)$
 $t(c, +, 10)$
 - (i) Die Markierungsreihenfolge ist also: **sabfcdget**. Kein Knoten bleibt unmarkiert.
 - (ii) Der erste Flussvergrößernde Pfad lautet **s-a-c-t** und vergrößert den Pfad um 10.
 - b) Die Menge S beschreibt alle am Fluß beteiligten Knoten, V sind alle anderen. Erkennbar ist dies daran, welcher Knoten ein Label hat und welcher nicht.
 - c) Kreuzchen 2: (i) ist wahr, (ii) ist falsch.
 - d) n/a
2. a) $M_1 = \{(x_1, y_1)\}$
 $M_2 = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2)\}$
 $M_3 = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_5)\}$
 $M_4 = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2), (x_3, y_5), (x_4, y_3)\}$
 $M_5 = \{(x_1, y_4), (x_2, y_2), (x_3, y_5), (x_4, y_3), (x_5, y_1)\}$
 $M_6 = \{(x_1, y_4), (x_2, y_2), (x_3, y_5), (x_4, y_3), (x_5, y_1), (x_6, y_6)\}$
 - b) $M_1 = \{(x_1, y_1)\}$
 $M_2 = \{(x_1, y_1), (x_2, y_2)\}$
 $M_3 = \{(x_1, y_3), (x_2, y_2), (x_3, y_1)\}$
 $M_4 = \{(x_1, y_3), (x_2, y_2), (x_3, y_1), (x_4, y_4)\}$
 $M_5 = \{(x_1, y_3), (x_2, y_2), (x_3, y_1), (x_4, y_4), (x_5, y_6)\}$
 $M_6 = \{(x_1, y_3), (x_2, y_5), (x_3, y_2), (x_4, y_4), (x_5, y_6), (x_6, y_1)\}$