

Auxiliar 8

CC30B

Prof: Gonzalo Navarro
Aux: Francisco Claude

28 de septiembre de 2005

Problema 1

Construya las siguientes máquinas de Turing.

- a) Que decida $L = \{w \in \{a, b\}^*, w = w^R\}$
- b) Que calcule $f(x) = x + 1$, es decir $(s, \# < x > \#) \vdash_M^* (h, \# < x + 1 > \#)$
- c) Que calcule $f(x) = x - 1$, es decir $(s, \# < x > \#) \vdash_M^* (h, \# < x - 1 > \#)$
- d) Que calcule $f(x) = \lfloor \log_2(x) \rfloor$
- e) Que acepte el lenguaje $L = \{ww | w \in \{a, b\}^*\}$
- f) Que calcule $f(n, m) = (n \geq m)?n - m : 0$

Problema 2

Explique lo que hace cada una de las máquinas dibujadas en la pizarra. Describalas formalmente.