

Auxiliar 8

CC30B

Prof: Gonzalo Navarro
Aux: Francisco Claude

28 de septiembre de 2005

Problema 1

Construya las siguientes máquinas de Turing.

- Que decida $L = \{w \in \{a, b\}^*, w = w^R\}$
- Que calcule $f(x) = x + 1$, es decir $(s, \# \langle x \rangle \#) \vdash_M^* (h, \# \langle x + 1 \rangle \#)$
- Que calcule $f(x) = x - 1$, es decir $(s, \# \langle x \rangle \#) \vdash_M^* (h, \# \langle x - 1 \rangle \#)$
- Que calcule $f(x) = \lfloor \log_2(x) \rfloor$
- Que acepte el lenguaje $L = \{ww \mid w \in \{a, b\}^*\}$
- 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.