

Auxiliar 9

Cátedra: Teoría de la Computación

Profesor: Gonzalo Navarro

Auxiliar: Miguel Romero

3 de Noviembre del 2010

1. Sean A y B dos lenguajes disjuntos. Decimos que un lenguaje C separa A y B si $A \subseteq C$ y $B \subseteq \bar{C}$. Pruebe que para A, B disjuntos co-aceptables (L es co-aceptable ssi \bar{L} es aceptable) existe un lenguaje decidable que los separa.
2. Suponga que L es aceptable pero no decidable. Pruebe que toda MT M , tal que acepta L , no se detiene en una cantidad infinita de entradas.
3. Pruebe que toda Máquina de Turing puede ser simulada por un automata con 2 pilas.
4. Construya GDCs que:
 - (a) Genere $\{a^n b^n c^n : n \geq 0\}$
 - (b) Genere $\{ww : w \in \{a, b\}^*\}$
5. Pruebe que L es aceptable si y solo si existe un lenguaje decidable D tal que $L = \{x : \exists y \text{ tal que } \langle x, y \rangle \in D\}$.