

Lista de Problemas #2

Vinicius Durelli
Teoria de Linguagem

Problema 1. Determine a cardinalidade (i.e., se elas são finitas ou infinitas) das seguintes linguagens sobre o alfabeto $\Sigma = \{0, 1\}$.

1. Σ^0
2. Σ^4
3. Σ^*
4. 2^Σ

Problema 2. Descreva o alfabeto Σ para cada uma das linguagens descritas abaixo. Lembre-se que a palavra *foobar* deve ser interpretada como a concatenação dos caracteres *f*, *o*, *o*, *b*, *a* e *r*.

1. $L_1 = \{ai, ui, oi\}$
2. $L_2 = \{laranja, toranja, melancia, manga, 4078\}$

Problema 3. Descreva o alfabeto da linguagem abaixo.

- $L = \Sigma^* = \{\epsilon, 0, 1, 00, 01, 10, 11, 000, 001, 010, 011, \dots\}$