

Linguagens Formais e Autômatos – Lista II

Ex. 1 — Construa um autômato **determinístico** sobre o alfabeto dos dígitos ($\Sigma = \{0, \dots, 9\}$) que aceite a linguagem dos números divisíveis por 25. Observação: há várias maneiras de resolver esta questão, e vários autômatos corretos. Há uma solução com nove estados, e outra com mais estados (e possivelmente outras).

Ex. 2 — Seja Σ um alfabeto. A linguagem Σ^* contém todas as palavras possíveis usando este alfabeto (de todos os tamanhos). Agora suponha que L é uma linguagem regular – e portanto existe um autômato A_L que reconhece L . Você conseguiria mostrar que $\Sigma^* - L$ (o conjunto das palavras que **não** estão em L) também é uma linguagem regular?

Ex. 3 — Prove que todo AFN pode ser convertido em um outro AFN que tem **um único** estado final.