

2ª Avaliação

Disciplina: Teoria da Computação

Professor: Benjamín Callejas Bedregal

Aluno:

Data: 29/06/2005

1. (2pts) Fale das propriedades de fecho das linguagens livres de contexto.
2. (2pts) Porque as produções inúteis, λ -produções e produções unitárias são indesejáveis?
3. (2pts) Transforme a seguinte gramática à forma normal de Chomsky
$$\begin{aligned} S &\longleftarrow SaS \mid ABA \\ A &\longleftarrow bAAa \mid \lambda \\ B &\longleftarrow bC \mid C \\ C &\longleftarrow aC \mid ba \end{aligned}$$
4. (4pts) Construa um automato a pilha não determinístico e uma gramática livre de contexto que reconheça e gere (respectivamente) a linguagem

$$L = \{a^k b^m a^n \mid m = 2n + k - 1, \text{ e } k, n \geq 1\}$$