

Lista de Exercícios Número 3

Gramática.

1. A partir da seguinte gramática $G=(V,T,P,S)$, onde:

$$V = \{S, D\}$$

$$T = \{0, 1\}$$

$$P = \{S \rightarrow D|DS, D \rightarrow 00|11\}$$

Reconhecer através de seqüência de derivação e árvore de derivação as seguintes palavras:

- a) 0011
- b) 1101
- c) 001101
- d) 111100

Finalmente, qual é a expressão regular que representa essa linguagem?

2. A partir da seguinte gramática $G=(V,T,P,S)$, onde:

$$V = \{S, D, E\}$$

$$T = \{0, 1\}$$

$$P = \{S \rightarrow D|E, D \rightarrow 0D0|1D1|E, E \rightarrow 0|1\}$$

Reconhecer através de seqüência de derivação e árvore de derivação as seguintes palavras:

- a) 101
- b) 001100
- c) 101101
- d) 0011
- e) 000
- f) 10101

Finalmente, qual é a expressão regular que representa essa linguagem?

3. A partir da seguinte gramática $G=(V,T,P,S)$, onde:

$$V = \{S, A, B, C\}$$

$$T = \{l, d, .\}$$

$$P = \{S \rightarrow A | B | B.B, A \rightarrow l | IC, C \rightarrow IC | l | dC | d, B \rightarrow dB | d\}$$

Reconhecer através de seqüência de derivação e árvore de derivação as seguintes palavras:

- a) ldlldl
- b) 1100
- c) dddd
- d) ddlddd
- e) dd.dd

Finalmente, qual é a expressão regular que representa essa linguagem?