

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:

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

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

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

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

a) ldlldl

b) 1100

c) dddd

d) ddldd

e) dd.dd

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