Nome: Everton Aparecido Ferreira Matrícula: 1201400182

ANO LETIVO de 2015. 2º. ANO – curso: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

disciplina: LINGUAGEM dE PROGRAMAÇÃO

Prof. DR. FÁBIO gAVIÃO AVELINO DE mÉLLO

atividade PRATA 2 – Data de entrega AO ALUNO: 16/ 06/2015.

ultimo dia para o upload: 27/06/2015 às 23:00h

DATA DE RETORNO AO PROFESSOR: 12/03/2015 ATÉ 23h00min

1ª. questão . Marque os conjuntos que são alfabetos:

a. ( ) Conjunto dos números inteiros.

b. ( ) Conjunto dos números primos.

c. ( **X** ) Conjunto do alfabeto da língua portuguesa do Brasil.

d. ( **X** ) Conjunto dos algarismos arábicos.

e. ( **X** ) Conjunto dos algarismos romanos.

f. ( **X** ) Conjunto {a,b,c,d}

g. ( **X** ) Conjunto das partes de {a,b,c}

h. ( **X** ) Conjunto das vogais.

i. ( **X** ) Conjunto das letras gregas.

2ª. questão. Apresente os possíveis prefixos e sufixos das palavras:

a. teoria

**Prefixos:** (, t, te, teo, teor, teori, teoria )

**Sufixos:** (, a, ia, ria, oria, eoria, teoria)

b. universidade

**Prefixos:** (, u, un, uni, univ, unive, univer, univers, universi, universid, universida, universidad, universidade )

**Sufixos:** (, e, de, ade, dade, idade, sidade, rsidade, ersidade, versidade, iversidade, niversidade, universidade)

c. aluno

**Prefixos:** (, a, al, alu, alun, aluno)

**Sufixos:** (, o, no, uno, luno, aluno)

d. 2db7

**Prefixos:** (, 2, 2d, 2db, 2db7)

**Sufixos:** (, 7, b7, db7, 2db7)

3ª. questão. Em relação a operação de concatenação de palavras, exemplifique, comprovando ou negando a existência do elemento absorvente, o qual é definido assim:

O elemento absorvente‘x’ em uma operação binária qualquer sobre os elementos de A é aquele em que a x = x a = a, ou seja, tanto faz colocá-lo como operando esquerdo ou operando direito que o resultado da operação em si não muda. Neste exemplo, o resultado continua a ser sempre ‘a’.

O que se deseja é que você mostre através de exemplos se o elemento absorvente existe ou não na operação de concatenação.

a = a

a = a

4ª. questão. Responda às perguntas a seguir:

a) Se w = a2b3 quanto vale |w|? |w| = 5

b) Se w = quanto vale |w| ? |w| = 0

c) Se w = abc4d quanto vale |w| ? |w| = 7

d) Se w = quanto vale |w| ? |w| = 4

5ª. questão. Dada a seguinte gramática G(V,T,P,S) para L onde:

V = {Z}

T = {a,b,}

P = {Z 🡪aZb, Z🡪}

S = {Z}

Esta gramática gera palavras da linguagem L cujas subpalavras à esquerda e a direita são iguais. Exemplo: ab, aabb, aaabbb, etc. Mostrar através do formalismo de derivação sucessiva que a palavra “aaabbb” pode ser gerada em 4 passos de derivação.

|  |  |
| --- | --- |
| Produção | Derivação |
|  | S |
| S 🡪 Z | Z |
| Z 🡪 aZb | aZb |
| Z 🡪 aZb | aaZbb |
| Z 🡪 aZb | aaaZbbb |
| Z 🡪 | aaabbb |