

Iniciado em Monday, 22 Feb 2021, 11:57

Estado Finalizada

Concluída em Monday, 22 Feb 2021, 15:09

Tempo empregado 3 horas 12 minutos

Avaliar 7,05 de um máximo de 10,00(71%)

Comentários Obrigada!

### Questão 1

Completo

Atingiu 0,80 de  
1,00

Determine o seguinte AFND

$\delta$	0	1
$\rightarrow p$	$\{q, s\}$	$q$
$*q$	$r$	$\{q, r\}$
$r$	$s$	$p$
$*s$	—	$p$



q1.png

Comentário:

O ultimo estado deveria ser { q, r}

## Questão 2

Completo

Atingiu 1,00 de  
1,00

Determine o seguinte AFND

$\delta$	0	1
$\rightarrow q_0$	$q_1$	$q_2$
$*q_1$	$\{q_1, q_3\}$	$q_1$
$*q_2$	$q_2$	$\{q_2, q_4\}$
$q_3$	—	—
$q_4$	—	—



a2.png

Comentário:

**Questão 3**

Completo

Atingiu 1,00 de  
1,00

Determine o seguinte AFND

	$\varepsilon$	$a$	$b$	$c$
$\rightarrow p$	$\{p, q\}$	$\emptyset$	$\{q\}$	$\{r\}$
$q$	$\emptyset$	$\{p\}$	$\{r\}$	$\{p, q\}$
$*r$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$	$\emptyset$



q3.png

Comentário:


Questão 4

Completo

Atingiu 1,00 de 1,00

Determine o seguinte AFND

$\delta$	$a$	$b$	$\epsilon$
$\rightarrow q_0$	$\{q_0, q_1\}$	$q_2$	$q_3$
$*q_1$	$q_1$	$q_3$	$q_3$
$*q_2$	$-$	$\{q_2, q_4\}$	$-$
$q_3$	$\{q_1, q_3\}$	$\{q_2, q_3\}$	$q_4$
$q_4$	$q_4$	$q_2$	$q_3$

 q4.png

Comentário:

**Questão 5**

Incorreto

Atingiu 0,00 de  
1,00

Sobre a determinização, escolha uma alternativa que representa todas as afirmativas corretas.

**I.** A determinização é um método para converter autômatos finitos não-determinísticos (AFND) em autômatos finitos determinísticos (AFD) que reconheçam a mesma linguagem.

**II.** A determinização de um AFND de  $n$  estados pode causar um aumento exponencial na quantidade de estados do AFD correspondente.

**III.** Apesar da flexibilidade dos AFNDs, a determinização mostra que eles não são capazes de reconhecer linguagens, como  $\{a^n b^n \mid n \geq 1\}$ , que não são reconhecidas pelos AFDs.

Escolha uma opção:

- ☐ a. I e III
- ☐ b. Somente II;
- ☐ c. Somente I;
- ☒ d. I e II; ✗ ops!
- ☐ e. Somente III;
- ☐ f. I, II e III

Sua resposta está incorreta.

A resposta correta é: I, II e III.

**Questão 6**

Completo

Atingiu 1,00 de  
1,00

Identifique o tipo da linguagem (se Regular, Livre de Contexto ou Sensível ao Contexto) e construa uma gramática de mesmo nível.

$L = \{w \mid w \in \{a, b, c\}^+ \text{ e todos os } a\text{'s estejam em posições pares de } w\}$

S -> b | c | bA | cA

A -> a | b | c | aS | bS | cS

Regular

Comentário:

**Questão 7**

Completo

Atingiu 1,50 de  
1,50

Identifique o tipo da linguagem (se Regular, Livre de Contexto ou Sensível ao Contexto) e construa uma gramática de mesmo nível.

$$L = \{(a + b)^* c^n \mid n \geq 0 \text{ e } \#a + n \text{ seja múltiplo de } 3\}$$

onde  $(a + b)^* c^n$  é uma expressão onde a's e b's podem aparecer misturados e em qualquer quantidade (inclusive 0), seguidos por c's de forma que a quantidade de a's somada a quantidade de c's seja um múltiplo de 3.

S' -> vazio | b | bS | cA | aD

S -> b | bS | cA | aD

A -> cB

B -> c | cC

C -> cA

D -> bD | aE | cA

E -> bE | aS | a | cC

Regular

Comentário:

faltou um escape por c em E.

**Questão 8**

Completo

Atingiu 0,75 de  
1,00

Identifique o tipo da linguagem (se Regular, Livre de Contexto ou Sensível ao Contexto) e construa uma gramática de mesmo nível.

$$L = \{a^n b^m c^p d^q \mid n, m, p, q \geq 0 \text{ e } n \neq q \text{ e } m = p\}$$

```
S' -> vazio | S | B
S -> aSd | A | AB | D | BD
A -> aA | a
B -> bBc | bc
D -> dD | d
```

Livre

Comentário:

n &lt;&gt; q obriga a ter um a ou d pelo menos



**Questão 9**

Completo

Atingiu 0,00 de  
1,50

Identifique o tipo da linguagem (se Regular, Livre de Contexto ou Sensível ao Contexto) e construa uma gramática de mesmo nível.

$$L = \{a^i b^j c^k \mid i, j, k \geq 0 \text{ e } i \leq j \geq k \text{ e } i \geq k\}$$

```
sensível  
S' -> vazio | S  
S -> aSBC | aBC | A  
A -> aAb | ab | C  
C -> bC | b  
CB -> BC  
bB -> bb  
bC -> bc  
cC -> cc
```

Comentário:

O que há de errado nesta Gramática??

◀ Miniteste 02

Seguir para...

Gabarito Verificação de Aprendizado - Vídeo aula 03 (Revisão de Determinização com e sem épsilon) ▶