

Pergunta **25**

Por responder

Nota: 1,00

### Exercício 24

Verifique as igualdades

1.

$$0^*(0 \cup 1)^* = (0 \cup 10^*)^*$$

2.

$$(10)^+(0^*1^* \cup 0^*) = (10)^*10^+1^*$$

Exercício 25

1. Descreva em linguagem natural as linguagens representadas por:

1.

$$(0^*1^*)^*0$$

.

2.

$$(01^*)^*0$$

.

3.

$$(00 \cup 11 \cup (01 \cup 10)(00 \cup 11)^*(01 \cup 10))^*$$

.

4.

$$0^* \cup (0^*1 \cup 0^*11)(0^+1 \cup 0^+11)^*0^*$$

.

2. Simplifique:

1.

$$(00)^*0 \cup 00^*$$

.

2.

$$(0 \cup 1)(\lambda \cup 00)^+ \cup (0 \cup 1)$$

.

3.

$$(0 \cup \lambda)0^*1$$

.

3. Mostre que

$$(0^2 \cup 0^3)^* = (0^20^*)^*$$

.

Exercício 26

Defina expressões regulares para as linguagens binárias das palavras que:

1. O quinto símbolo a contar da direita é

0

2. Têm

000

ou

111

como subpalavra.

3. Não têm

000

ou

111

como subpalavra.

4. Não têm

010

como subpalavra.

5. Têm um número ímpar de

0

's.

6. Têm um número par de ocorrências de

011

.