

Lista 10**Variantes de Máquinas de Turing; A tese de Church-Turing****Questão 1**

Mostre que o modelo de Máquina de Turing padrão é equivalente ao modelo de Máquina de Turing com movimento “fique parado” na fita.

Questão 2

Mostre que uma linguagem é Turing-decidível se, e somente se alguma máquina de Turing não-determinística a decide.

Questão 3

O que é a tese de Church-Turing?

Questão 4

Construa o diagrama de estados de uma MT não-determinística de duas fitas que reconheça a linguagem $L = \{ww \mid w \in \{0,1\}^*\}$

Questão 5

Mostre que a linguagem abaixo é **Turing-decidível**:

$$D = \{p \mid p \text{ é um polinômio sobre } x \text{ com uma raiz inteira}\}$$

Questão 6

Qual é a característica essencial de todos os modelos de computação que são equivalentes às máquinas de Turing?

Questão 7

Mostre como representar um grafo $G = (V, A)$ como uma sequência de símbolos $\langle G \rangle$ que represente a codificação de G para uma Máquinas de Turing.

Questão 8

Mostre que a linguagem abaixo não é **Turing-reconhecível**:

$$D = \{p \mid p \text{ é um polinômio sem nenhuma raiz inteira}\}$$