

Teoria da Computação  
Prova 3 - Prof. Marcus Ramos - 16/12/2020

1. O que é uma Máquina de Turing Universal?
2. O que é a linguagem da Máquina de Turing Universal? Qual o tipo dessa linguagem?
3. O que é uma redução?
4. Como uma redução pode ser usada para provar que um problema é decidível?
5. Como uma redução pode ser usada para provar que um problema é indecidível?
6. Descreva o Problema da Parada e a natureza do mesmo.
7. Descreva as linguagens  $L_e$  e  $L_{ne}$  e a natureza das mesmas.
8. O que é e para o que serve o Teorema de Rice?
9. O que é um Autômato Linearmente Limitado?
10. O que é o PCP? Qual a importância do PCP? Em linhas gerais, como é feita a prova da indecidibilidade do PCP?
11. Defina as classes P e NP.
12. O que é e para o que serve uma redução em tempo polinomial?
13. O que é um problema NP-completo? Qual a importância dos mesmos?