

Prova de graduação em Ciência da Computação – 28/06/2011

Teoria da Computação – Prof. Stéphane Julia

Duração: 01 hora e 30 minutos – sem consulta – valor: 48 pontos

Nome:

Número:

1. Dê a definição da complexidade em tempo de uma máquina de Turing determinística M. (4 pontos)
2. Dê a definição de uma Máquina de Turing de complexidade polinomial. (4 pontos)
3. Dê a definição da classe P. (4 pontos)
4. Completa : duas linguagens L1 e L2 são polinomialmente equivalentes se e somente se (4 pontos)
5. Dê a definição da classe NP. (4 pontos).
6. Dê a definição da classe NP-Hard. (4 pontos)
7. Dê a definição da classe NP-Completa. (4 pontos)
8. Dê dois exemplos de classes de equivalência polinomial. (4 pontos)
9. Mostra que o problema Hamiltoniano é decidível e pertence à classe NP. (4 pontos)
10. Mostrar que P é uma classe de equivalência polinomial. (4 pontos)
11. Se P1 e P2 são classe de equivalência polinomial, o que significa $P1 < P2$? (4 pontos)
12. Mostrar que as linguagens regulares pertencem à classe P. (4 pontos)

