Instituto Tecnológico de Costa Rica

Análisis de Algoritmos

Prof. Mauricio Rojas F

Quiz

1. Problemas
2. **Recurrencias**: resuelve las siguientes recurrencias usando el método Master

i)

a = 2 b = 2 f(n) = log n c = 1

* T(n)=0(

ii)

a = 9 b= 3 c=3 f(n)=

* T(n)=0(

1. Realice la multiplicación de las siguiente matrices usando el método estándar y método de Strassen

Por método estándar:

27

21

3x5 + 2x6

3x1 + 2x9

X = y Y = = =

68

76

4x5 + 8x6

4x1 + 8x9

Por método de strassen:

X = y Y = = =

3. Diseñe una estrategia de divide y conquista para encontrar tanto el mínimo y el máximo elementos de un arreglo usando como máximo 3n/2 comparaciones. Analice el algoritmo por medio de la relación de recurrencia. Nota fíjese que puede decir que n es una potencia de dos.