

Guía de ejercicios: Recurrencias homogéneas

Consignas

Resolver las siguientes ecuaciones y dar el orden de complejidad (por el método de ecuaciones características):

a) $T(n)=3T(n-1)+4T(n-2)$ si $n>1$; $T(0)=0$; $T(1)=1$

b) $T(n)=T(n-1)+2T(n-2)-2T(n-3)$ si $n>2$; $T(n)=9n^2-15n+106$ $n=0,1,2$

c)

$$t_n = \begin{cases} n & \text{si } n = 0, 1 \text{ ó } 2 \\ 5t_{n-1} - 8t_{n-2} + 4t_{n-3} & \text{en caso contrario} \end{cases}$$

d)

$$T(n) = \begin{cases} 6 \text{ si } n = 0 & 8 \text{ si } n = 1 \\ 4t_{n-1} - 4t_{n-2} & n \geq 2 \end{cases}$$

e)

$$T(n) = \begin{cases} 2 \text{ si } n = 0 & 1 \text{ si } n = 1 \\ 7t_{n-1} - 10t_{n-2} & n \geq 2 \end{cases}$$