Estructuras Discretas

Practica 2

LaTeX+ Math

Oscar Andrés Rosas Hernandez

Agosto 2018

1. 1

- Teorema Fundamental del Cálculo:
$$\frac{d}{dx}\int_a^x f(s)ds = f(x)$$
- Series de Taylor
$$f(x) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{f^{(i)}(0)}{i!}x^i$$
- Ecuaciones de rotación: $\omega = \omega_0 + \alpha$ y $\theta = \theta_0 + \omega_0 t + \frac{1}{2}\alpha t^2$
- Máquina de Turing $M = (Q, \Sigma, \Gamma, s, b, F, \delta)$
- Expresión del Cálculo Lambda: $e := x \mid \lambda x.e \mid ee$

Ahora vamos a alinear:

$$\frac{d}{dx}\int_a^x f(s)ds = f(x) \tag{1}$$
$$f(x) = \sum_{i=0}^{\infty} \frac{f^{(i)}(0)}{i!}x^i \tag{2}$$
$$\omega = \omega_0 + \alpha \tag{3}$$
$$\theta = \theta_0 + \omega_0 t + \frac{1}{2}\alpha t^2 \tag{4}$$
$$M = (Q, \Sigma, \Gamma, s, b, F, \delta) \tag{5}$$
$$e := x \mid \lambda x.e \mid ee \tag{6}$$

2. 2

Matrices con multiples tipos de parentesis

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \end{pmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \\ 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \end{bmatrix}$$

3. 3

x	f(x)
-2	7
-1.5	5.25
-1	4
-0.5	3.25
0	3
0.5	3.5
1	4
1.5	5.25
2	7

Ahora, como $f(0) = 3$ entonces $f(x) = g(x) + 3$ y nota que ahora es facil ver que $f(x) = x^2 + 3$