

Taller 3: Aplicaciones de la Derivada

Entrega: Viernes 2 de Marzo

Prof. Fabio A. González
Fundamentos de Ingeniería – 2007-I
Maestría en Ingeniería Biomédica

1. Análisis curvas:

- a) 4.1-1
- b) 4.1-4
- c) Verifique el Teorema de Punto Medio para la función $y = x^5 - 5x^4 + 1$, para los puntos $a = 2$ y $b = 10$.

2. Máximos y mínimos

- a) 4.2-1
- b) 4.2-4
- c) 4.2-21

3. Aplicaciones de máximos y mínimos

- a) 4.3-8
- b) 4.3-22
- c) 4.3-28

4. Método de Newton

- a) 4.4-3
- b) 4.4-9
- c) 4.4-17
- d) El tamaño de dos poblaciones de bacterias en terminos del tiempo está definido por las funciones $C_1(t) = e^t$ y $C_2(t) = t + 3$ respectivamente. ¿En que momento el tamaño de la población 1 sobrepasa el tamaño de la población 2?