

Guía de Lectura

Aplicaciones de la Derivada

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

1. Análisis curvas:

- a)* Función creciente y decreciente (p.161)
- b)* Determinando el tipo de crecimiento usando derivadas (p. 162-163)
- c)* Ejemplo (p. 163)
- d)* Segunda derivada y concavidad (p.165-166)
- e)* Ejemplo (p. 167)
- f)* Punto de inflexión (p. 168)
- g)* Ejemplo (p. 169)
- h)* Teorema de Rolle y del punto medio (p. 171-172)

2. Máximos y mínimos

- a)* Óptimo local (p.174)
- b)* Puntos críticos (p.175)
- c)* Regla de la segunda derivada (p.176)
- d)* Ejemplo (p. 177)

3. Aplicaciones de máximos y mínimos

- a)* Ejemplo (p. 186)
- b)* Ejemplo (p. 188)
- c)* Ejemplo (p.191)

4. Método de Newton

- a)* Encontrando raíces con el método de Newton (p.196-199)
- b)* Ejemplo (p.200)
- c)* Problemas con los métodos iterativos (p.202-203)
- d)* Encontrando la intersección de dos curvas (p.203)
- e)* Ejemplo (p.204)