

# Geometría Analítica I

## TRABAJO 4

Prof. Pablo Barrera

Lunes 29 de agosto, 2005

Resuelva adecuadamente lo siguiente (justifique cada paso y observación).

1. Haga un análisis de la forma de la gráfica de

a)  $f(x) = x^3 - x^2$

b)  $f(x) = x^3 + x^2$

Tip: Desarrolle por completo cada ejercicio, señalando las propiedades a usar para su análisis.

2. Calcule una aproximación a

$$\sqrt[3]{54321}$$

con 6 cifras de significativas usando el método de Newton.

Tip: Describa el procedimiento de Newton antes de usarlo. Escriba claramente cada elemento de la iteración y señale como convertir el problema de aproximar una raíz cúbica, al cero de una función.

**Fecha de entrega:** Miércoles 31 de agosto, 2005