

**TEORIA DE NUMEROS**

Ejercicio 4 \* 1er. Cuatrimestre 2003

A entregar para el viernes 30 de mayo

- Probar que todo primo  $p$  de la forma  $8k + 1$  o  $8k + 3$  se puede escribir en la forma  $p = a^2 + 2b^2$  con  $a, b \in \mathbb{N}$ .
- Deducir cuales son exactamente los primos  $p$  que son suma de (a lo sumo) 3 cuadrados.