



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
FACULTAD DE MATEMÁTICAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Ayudante: Nicholas Mc-Donnell
Email: namcdonnell@uc.cl

Ayudantía 2

Álgebra I - MAT2227

Fecha: 2019/08/20

- 1) $a^2 \mid b^2$ ssi $a \mid b$
- 2) $(a, b) = 1$ entonces $(a + b, ab) = 1$
- 3) Recordando que un entero se escribe en notación decimal como $a_n a_{n-1} \dots a_0$ donde a_0 son las unidades, a_1 las decenas, etc. Demuestre los siguientes criterios de divisibilidad:
 - 1) Un número es divisible por 2 si $2 \mid a_0$
 - 2) Un número es divisible por 3 si la suma de sus dígitos es divisible por 3
 - 3) Un número es divisible por 4 si $4 \mid a_1 a_0$. El número también divisible por 4 si $4 \mid 2a_1 + a_0$
 - 4) Un número es divisible por 5 si $5 \mid a_0$
- 4) Escriba un algoritmo que enumere todos los primos (Demuestre que funciona)