

GUÍA 2, INTRODUCCIÓN AL CÁLCULO, MAT1107

GODOFREDO IOMMI

1. VALOR ABSOLUTO Y RAÍCES

- (1) Sean $x, y, \in \mathbb{R}$. Demuestre que $|xy| = |x| \cdot |y|$.
- (2) Sean $x, y, \in \mathbb{R}$. Demuestre que $|x| - |y| \leq ||x| - |y|| \leq |x - y|$.
- (3) Sean $x, y, z \in \mathbb{R}$. Demuestre que $|x - z| \leq |x - y| + |y - z|$.
- (4) Demuestre que para tofo $x \in \mathbb{R}$ se tiene que $|x^2| = |x|^2$.

FACULTAD DE MATEMÁTICAS, PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE (PUC), AVENIDA
VICUÑA MACKENNA 4860, SANTIAGO, CHILE

E-mail address: `giommi@mat.puc.cl`

URL: `http://www.mat.puc.cl/~giommi/`