

# Primer examen Parcial

## Cálculo 20. Semestre B-13

Prof. José Luis Herrera D.

November 20, 2013

1. Resuelva las siguientes ecuaciones:

- (a)  $3|x - 1| + 5|x - 1| - 2|x - 1| = 6$
- (b)  $|x - 1| + |x + 1| - 1 = |x|$
- (c)  $-1 - 2|5 - 3x| = x$

2. Resuelva las siguientes inecuaciones:

- (a)  $|x - 1| < |2x + 1|$
- (b)  $\frac{3-|x+5|}{x^2-5x-14} < 0$
- (c)  $\frac{2x+3|x-2|+1}{x^3+4x^2+x-6} \leq 0$

3. Encuentre la ecuación de la recta cuya pendiente es la solución de la ecuación

$$\frac{x+3}{(x-1)^2} + \frac{x}{x^2-1} = \frac{2}{x+1}$$

y pasa por el centro de la cónica

$$x^2 + y^2 - 4x + 6y + 8 = 0$$