

Cálculo Diferencial e Integral I

Laboratorio 1 - Desigualdades y dominios

Primavera 2019 - ITAM

1. Resuelve las siguientes desigualdades.

a) $x^2 + 35 > 12x$

b) $\frac{x}{x-1} \leq \frac{x+1}{x+2}$

c) $\left| \frac{1}{x} - 1 \right| \geq 1$

d) $|x-3| - |x+4| > 7$

2. Determine el dominio de h si

a) $h(x) = \sqrt{\frac{|x-1|-2}{3-|x-4|}}$

b) $h(x) = \frac{1}{\sqrt{2-|2-x|}}$

c) $h(x) = \sqrt{4-x^2} + \sqrt{x^2-9}$

3. Supón que $Dom(f) = (0, 1]$ y que $h(x) = f(2x-1) + f(2-3x)$.
Obtén $Dom(h)$.