

Ayudantía Matemáticas Avanzadas I N.10

Daniel Sánchez

25 de Mayo 2022

1. Determinar el dominio de

(a) $h(u) = \frac{3u - 5}{2u - u^2 + 5}$

(b) $r(x) = \frac{\sqrt{2.5x - 20}}{x^3 + 2x^2 - 15x}$

2. Grafique y determine el recorrido de las siguientes funciones:

(a) $f(x) = x^2 - 2x + 1$

(b) $g(x) = \begin{cases} x + 2 & \text{si } x \leq 0 \\ 2 - x & \text{si } x > 0 \end{cases}$

(c) $h(x) = x - [x]$

3. Sea $f : A \rightarrow \mathbb{R}$ definida por $f(x) = |\sqrt{x^2 - 4} - 2|$

(a) Determine su dominio.

(b) $i-1 \in \text{Rec}(f)$?

(c) Encuentre un x tal que $f(x) = 4$.

4. $g(x) = \begin{cases} \sqrt{x - [x]} & \text{si } x < 0 \\ -1 & \text{si } x = 0 \\ 1 - x^2 & \text{si } x > 0 \end{cases}$