

GUIA N° 3

Dominio e Imagen de una función, Intersecciones con los ejes y Conjunto de Positividad y de Negatividad

Parte Práctica

Ejercicio 1 : Indica el dominio de las siguientes funciones

a) $f(x) = x^2 - 9x + 10$

b) $f(x) = \frac{x+1}{x}$

c) $m(x) = \frac{3x^2 + 5}{-x + 4}$

d) $d(x) = \frac{-3x^2 + 2x - 6}{-2x + 2}$

e) $f(x) = \frac{x+1}{x^2 - 4}$

f) $f(x) = \frac{x^4 - 3x^2 + x - 4}{2x^2 - 5x + 3}$

g) $f(x) = -\frac{3}{2}x - 2$

h) $f(x) = \sqrt{x^2 - 16}$

i) $f(x) = \sqrt[3]{x - 3}$

j) $f(x) = \sqrt{x + 7}$

k) $l(x) = \log(3x + 9)$

l) $m(x) = \log(x^2 - 4)$

m) $f(x) = \frac{1}{\log(x - 3)}$

n) $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^2 - 1}}$

Ejercicio 2: De cada una de las siguientes funciones halla: Dominio, Imagen e intersecciones con los ejes

a) $f(x) = \frac{5x - 4}{2x - 1}$

b) $f(x) = -x^2 + 6x - 5$

c) $f(x) = \frac{4}{x^2 - 4}$

Ejercicio 3: De cada una de las siguientes funciones halla: Dominio, Imagen, intersecciones con los ejes, C^+ y C^- (conjunto de positividad y de negatividad)

a) $f(x) = \frac{-5x + 2}{2x + 1}$

b) $f(x) = x^2 + 6x + 5$

c) $f(x) = \frac{1}{x^2 - 1}$

Ejercicio 4: Hallar el conjunto de ceros y el conjunto de positividad y de negatividad de

$$f(x) = 3 - \frac{x+2}{x+4}$$

Ejercicio 5: Hallar conjunto de ceros y conjunto de negatividad de $f(x) = x^4 + 3x^3 - 10x^2$

Ejercicio 6: Determinar el conjunto de negatividad de $f(x) = (x-1)(3x^3 + 13x^2 + 4x)$

