



MATEMÁTICA BÁSICA – CE82

SEMANA 3 Sesión 1



INTERPRETACIÓN/ REPRESENTACIÓN

1. Complete la desigualdad y el gráfico:

Intervalo	Desigualdad	Gráfico
$x \in [-6; 8[$		
$x \in]-2; 9]$		
$x \in]-9; -1[$		
$x \in [0; 5]$		

INTERPRETACIÓN/ REPRESENTACIÓN

2. Complete en cada caso intervalo, desigualdad y gráfico:

Intervalo	Desigualdad	Gráfico
$x \in]-\infty; -4[$		
	$-5 \leq x < -1$	

CALCULO

3. Resuelva cada una de las siguientes inecuaciones:

- $4x(x - 1) - 2 \leq x(4x + 2) - 1$
- $x^2 - 2x \geq 3$
- $x^2 + 5 < 6x$
- $3x^2 - 8x - 3 \leq 0$
- $x^2 - 9 > 0$
- $x^2(x - 2) - x(x^2 - 2) \leq 8 + 2x$
- $x^2 + 16 > 0$
- $x^2 + 4 < 0$

**INTERPRETACIÓN/ REPRESENTACIÓN**

<p>4. En la figura adjunta se muestra la gráfica de la función f:</p> <p>Determine:</p> <p>Dominio:</p> <p>Rango:</p> <p>$E = f(-1) + f(3)$</p>	
<p>Puntos de intersección con el eje x:</p> <p>Puntos de intersección con el eje y:</p> <p>Intervalos de crecimiento:</p>	<p>Asíntotas horizontales:</p> <p>Asíntotas verticales:</p> <p>Intervalos de decrecimiento:</p>

CÁLCULO

<p>5. Calcule el dominio de: $f(x) = \frac{\sqrt{x^2 - 4}}{x^2 + 2x - 3}$</p>
<p>6. Calcule el dominio de: $g(x) = \frac{x}{x-2} + \sqrt{x+3}$</p>
<p>7. Dada la función f cuya regla es: $f(x) = 0,5x^2 - 3x - 3,5$</p> <p>a) Halle $f(5)$.</p>
<p>b) Halle los puntos de intersección de f con los ejes coordenados.</p>