

Ficha 1

Propuesta 1

Dada las siguientes funciones lineales halla raíces, ordenada en el origen, realiza esquema de signo, escribe descomposición factorial y realiza el grafico de cada una.

a. $f: f(x) = 3x - 6$ **b.** $f: f(x) = -2x - 8$ **c.** $f: f(x) = 4x + 2$ **d.** $f: f(x) = -x + 5$

Propuesta 2

Dada las siguientes funciones cuadráticas halla raíces, ordenada en el origen, coordenadas del vértice, realiza esquema de signo, escribe descomposición factorial y realiza el grafico de cada una.

a. $f: f(x) = x^2 - 9$ **b.** $f: f(x) = 3x^2 - 24$ **c.** $f: f(x) = -x^2 + 16$
d. $f: f(x) = x^2 + 6x$ **e.** $f: f(x) = x^2 - 4x$ **f.** $f: f(x) = -2x^2 + 10x$
g. $f: f(x) = x^2 + 2x - 8$ **h.** $f: f(x) = x^2 + x + 1$ **i.** $f: f(x) = x^2 - 6x + 9$

Propuesta 3

Dada las siguientes funciones polinómicas halla raíces, ordenada en el origen, realiza esquema de signo, escribe descomposición factorial y realiza el grafico de cada una.

a. $f: f(x) = x^3 - 2x^2 - 5x + 6$ **b.** $f: f(x) = -2x^3 + 4x^2 + 26x + 20$
c. $f: f(x) = 3x^3 - 6x^2 - 144x$ **d.** $f: f(x) = -x^3 - 10x^2 - 17x + 28$

Propuesta 4

Factoriza las siguientes expresiones racionales y redúcelas sabiendo que numerador y denominador tienen al menos una raíz común.

a. $\frac{x^3 - 2x^2 - 48x}{x^3 - x^2}$ **b.** $\frac{3x^2 - 12}{x^3 - 2x^2 - 5x + 6}$ **c.** $\frac{x^2 - 4 + 3x}{2x^3 + 20x^2 + 34x - 56}$
d. $\frac{-2x^3 + 4x^2 + 26x + 20}{x^2 - 10x + 25}$ **e.** $\frac{3x - 6}{x^3 - 4x}$ **f.** $\frac{x^3 - 5x^2}{x^3 - 2x^2 - 13x - 10}$

Propuesta 5

. Resuelva las siguientes inecuaciones analítica y gráficamente:

a) $3x - 6 < 0$ **b)** $-2x - 8 \geq 0$ **c)** $4x + 2 > 0$ **d)** $2x + 1 \leq 3$ **e)** $-x + 5 \leq 0$ **f)** $5x - 10 > -5$
g) $x^2 - 9 > 0$. **h)** $-x^2 + 16 \leq 0$ **i)** $-2x^2 + 10x \leq 8$ **j)** $x^2 - 4x \geq 5$ **k)** $4x^2 - 4x - 3 < 5x - 5$