

## EJECICIOS

### 1.-) Resolver

a.-  $4x^2 - 20x + 17 = 0$

b.-  $3x^2 - 6x = 5$

c.-  $x^2 + x + 1 = 0$

d.-  $2x^2 - 3x - 5 = -3$

e.-  $x^2 - x = 20$

### 2.-) Resolver

a.-)  $\frac{x^2 - 3x + 2}{x - 3} \geq 0$

b.-)  $\frac{3}{x - 1} < \frac{2}{x}$

c.-)  $\frac{x}{x + 4} \leq \frac{1}{x + 1}$

d.-)  $\frac{x^2 - 4x + 4}{x + 4} < 0$

e.-)  $\frac{x + 7}{x - 3} > 0$

### 3.-) Resolver

a.-  $x^2 - 3x + 2 > 0$

b.-  $-x^2 + 3x - 2 > 0$

c.-  $x^2 + 8x + 16 \leq 0$

d.-  $2x^2 + 5x + 4 < 0$

e.-  $4x^2 + 2x - 5 > 0$

f.-  $-5x^2 - 2x + 3 \leq 0$

g.-  $\frac{x - 2}{x + 4} \geq \frac{2}{x + 4}$

h.-)  $\frac{(2 - x)^3(x - 5)^{12}}{(x - 4)^2} \geq 0$

i.-)  $\frac{(x - 2)^4(x + 1)^6}{(x - 8)^{14}} < 0$

4.-) En los siguientes ejercicios indicar si esta bien o mal resuelto. Si cree que esta mal, subrayar en que linea esta mal.

Resolver  $x(x + 1) = 6$

**Sol:**

$$x(x+1) = 6$$

$$\frac{x(x+1)}{6} = 0.$$

Ahora multiplicamos por 6 a ambos lados, tenemos

$$6 \times \frac{x(x+1)}{6} = 6 \times 0$$

Simplificamos y tenemos

$$x(x+1) = 0$$

$$x = 0 \quad \text{ó} \quad x + 1 = 0$$

$$x = 0 \quad \text{ó} \quad x = -1$$

Las soluciones son 0 y -1.

Ahora, resolver correctamente.

5.-) De forma similar a la pregunta 4

Resolver  $x^2 = 2x$

**Sol:**

$$\begin{aligned} x^2 &= 2x \\ \frac{x^2}{x} &= \frac{2x}{x} \\ x &= 2 \end{aligned}$$

La solución es 2.

Ahora, resolverlo correctamente