



## Ejercicios de Fracciones algebraicas

### Vídeo 1

1) Comprueba si las fracciones algebraicas  $\frac{x-3}{-x+2}$  y  $\frac{-x^2-3x}{x^2+4x}$  son equivalentes.

2) Comprueba si las fracciones algebraicas  $\frac{-x^4+3x^2-2}{-2x^3-3x^2+2x+3}$  y  $\frac{-x^2+2}{-2x-3}$  son equivalentes.

3) Obtén cuatro fracciones equivalentes a la fracción algebraica  $\frac{-x^2+1}{2x-1}$  de forma que para el numerador y denominador de la primera tengan el mismo grado que el numerador y denominador de la fracción inicial, y para el resto de fracciones algebraicas no ocurra esto.

### Vídeo 2

4) Simplifica las siguientes fracciones algebraicas:

$$\frac{-x^2+3x}{x^2-3x}, \quad \frac{-5x-10}{7x-14}, \quad \frac{-12x+15}{4x-5}, \quad \frac{x^3+2x^2}{-x^4+x^3}, \quad \frac{x^2-49}{x^2+14x+49}, \quad \frac{x^2-1}{x^3+x^2-4x-4}, \quad \frac{x^5-3x^4-4x^3}{x^4-16x^2}$$
$$\frac{-2x^2-x+3}{x^2+x-2}.$$

### Vídeo 3

5) Calcula:

$$\frac{3}{x^2} + \frac{2x-1}{x^2+2x}, \quad \frac{-2x+1}{x^2+x-2} + \frac{3x-2}{x^2+4x+4}, \quad \frac{-3x+2}{x^2-1} - \frac{x^2+x-3}{x^2-1}, \quad \frac{3}{x^2+3x+2} - \frac{x-2}{x^3+1}$$

### Vídeo 4

6) Calcula:

$$\frac{x}{x^4+4x^3+4x^2} - \frac{x-2}{x^3-4x} - \frac{3}{x^3+3x^2+2x}.$$

### Vídeo 5

7) Calcula:

$$\frac{x^2+2x-3}{x^2-4x+4} \cdot \frac{x^2-4}{x^2+3x}, \quad \frac{x^4+x^3+x^2}{-2x^2+4x-2} \cdot \frac{3x-3}{2x^5+2x^4+2x^3}$$

### Vídeo 6

8) Calcula:

$$\frac{x^2+2x}{x^2-9} : \frac{x^4-4x^2}{x^2+2x-3}, \quad \frac{x^2-2x+1}{x^5-2x^4} : \frac{x^2+2x-3}{x^4-4x^2}$$

## Vídeo 7

9) Calcula:

$$\frac{3}{x} - \left( \frac{2}{x+1} + \frac{3x-1}{x} \right) : \frac{x^2-1}{x}$$

$$\frac{x-1}{x} : \left( \frac{x}{x^2-1} + \frac{1}{x} \right) - \frac{2}{x^2+x}$$