

1. p014e01y3 - Comprueba si son equivalentes las siguientes fracciones algebraicas:

(a)  $\frac{x^2-1}{x+3}$  y  $\frac{x^3+2x^2-x-2}{x^2+5x+6}$

**Sol:** 0

**Sol:** 0

(b)  $\frac{x^2-4}{x^2-2x}$  y  $\frac{x+2}{x}$

2. p014e04 - Obtén la fracción irreducible (simplifica) equivalente a las fracciones algebraicas:

(a)  $\frac{2x^3-5x^2-23x-10}{x^3+3x^2-4x-12}$

**Sol:**  $\frac{2x^2-9x-5}{x^2+x-6}$

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

**Sol:**  $\frac{x+4}{x^2+x}$

(b)  $\frac{x^3-16x}{x^3+3x^2-4x}$

**Sol:**  $\frac{x-4}{x-1}$

(d)  $\frac{x^3-1}{x^2-x}$

**Sol:**  $\frac{x^2+x+1}{x}$

3. p014e05 - Simplifica las siguientes fracciones algebraicas:

(a)  $\frac{x^2-9}{x+3}$

**Sol:**  $x - 3$

**Sol:**  $\frac{x-3}{x+2}$

(b)  $\frac{x^2-1}{x^3-x}$

**Sol:**  $\frac{1}{x}$

(g)  $\frac{2x-5}{2x^3-5x^2-2x+5}$

**Sol:**  $\frac{2}{2x^2-2}$

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

**Sol:**  $\frac{x^2-2}{x^2+2}$

(h)  $\frac{x-2}{x^2-4}$

**Sol:**  $\frac{1}{x+2}$

(d)  $\frac{3x^2+x}{3x^3+x^2-12x-4}$

**Sol:**  $\frac{3x}{3x^2-12}$

(i)  $\frac{x^2-2}{x-\sqrt{2}}$

**Sol:**  $x + \sqrt{2}$

(e)  $\frac{2x^3+3x^2-8x+3}{2x^3-x^2-2x-1}$

**Sol:**  $\frac{2x^3+3x^2-8x+3}{2x^3-x^2-2x-1}$

(j)  $\frac{x^2+2x+1}{x^2-1}$

**Sol:**  $\frac{x+1}{x-1}$

(f)  $\frac{x^3-5x^2+6x}{x^3-4x}$

(k)  $\frac{x^3-2x^2-5x+6}{x^2+x-2}$

**Sol:**  $x - 3$

(l)  $\frac{2}{x+7} + \frac{x+4}{x-7}$

**Sol:**  $\frac{x^2+13x+14}{x^2-49}$

(p)  $\frac{2x+1}{x} \cdot \frac{x^2-3x}{4x^2-1}$

**Sol:**  $\frac{2x-6}{4x-2}$

(m)  $\frac{1}{x+5} + \frac{x}{x^2+10x+25}$

**Sol:**  $\frac{2x+5}{x^2+10x+25}$

(q)  $\frac{3x-1}{x} \cdot \frac{x^2}{9x^2-1}$

**Sol:**  $\frac{3x}{9x+3}$

(n)  $\frac{1}{x+5} - \frac{x}{x^2+10x+25}$

**Sol:**  $\frac{5}{x^2+10x+25}$

(r)  $7x : \frac{x^2-4x}{x-2}$

**Sol:**  $\frac{7x-14}{x-4}$

(ñ)  $\frac{12}{x-3} + \frac{x+4}{2x+1} - \frac{x}{x^2-6x+9}$

**Sol:**  $\frac{x^3+20x^2-76x}{2x^3-11x^2+12x+9}$

(s)  $\frac{x-3}{x-1} : \frac{x^2-3x}{x^2-1}$

**Sol:**  $\frac{x+1}{x}$

(o)  $\frac{1}{x-1} \cdot \frac{x^2-1}{x+2} \cdot \frac{x+2}{x-3}$

**Sol:**  $\frac{x+1}{x-3}$

(t)  $\frac{x^2-3x-4}{x} : \frac{x+1}{x^2+2x}$

**Sol:**  $x^2 - 2x - 8$