

# Boletín Polinomios V – Matemáticas 4º ESO

1. Opera y simplifica. Calcula el común denominador, si es su caso, utilizando el método de Ruffini.

$$a. \frac{3}{x+3} \div \frac{2x}{2x^2-18}$$

$$d. \frac{x+1}{x^2+3x} \times \frac{x+3}{3x}$$

$$b. \frac{2x}{x+3} - 5 + \frac{x^2}{2x^2-18}$$

$$e. \frac{1}{x+2} - \frac{2}{x-2}$$

$$c. \frac{2x}{2x^2+3x+1} - \frac{x+2}{x-2}$$

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

2. Opera y simplifica. Calcula el común denominador, si es su caso, utilizando el método de Ruffini.

$$a. \frac{2}{x^2+x-6} + \frac{3}{x^2-4x+4}$$

$$b. \frac{2}{7} - \frac{3}{7} \left( \frac{x+7}{x-1} \right) + \frac{x}{14} - \frac{1}{7} \div \left( \frac{x-1}{x+5} \right)$$

$$c. \left( \frac{b}{b-1} + \frac{b}{b+1} \right) \div \left( 1 + \frac{1}{b^2-1} \right)$$

$$d. \frac{b+1}{b} \div \left( \frac{1}{b-1} - \frac{2b}{b^2-1} \right)$$

$$e. \left( x - \frac{2x^2+3}{5x} \right) \left( \frac{x}{1+x} - \frac{x}{1-x} \right)$$

$$f. \frac{1}{a} \div \left( \frac{a+3}{a+1} - 3 \right)$$

$$g. \left[ \left( \frac{1}{a} - \frac{1}{b} \right) \div \left( \frac{1}{a} + \frac{1}{b} \right) + \frac{a-b}{a+b} \right] \div \left( \frac{1}{a} + \frac{1}{a+b} \right)$$

$$h. \left( \frac{2}{a-1} + \frac{2}{a+1} \right) \div \left( \frac{2}{a+1} - \frac{2}{a-1} \right)$$

$$i. \left( \frac{3x-6}{3x} \cdot \frac{1}{3x^2-36} \right) \div \frac{1}{9x^2-18x}$$