

# Équations et inéquations

$$(E1) : (0,1x-1)(0,2x-2)(0,3x-3)(0,04x-0,4) = 0$$

$$(E2) : \frac{2x+3}{5x-1} = 2$$

$$(E3) : 4\sqrt{7}x - 0,8 = 2\sqrt{7} - 1,6x$$

$$(E4) : \frac{3}{x} = \frac{x}{5}$$

$$(E5) : (x-2)^2 = \frac{1}{16}(5-2x)^2$$

$$(E6) : \frac{x - \frac{4}{x}}{x-2} = \frac{x+2}{x}$$

$$(E7) : (x+1)(3-2x) = 4x^2 - 9$$

$$(E8) : \frac{x^2}{1-2x} = -1$$

$$(E9) : (x+2)^2 = 2(x^2-4)$$

$$(E10) : \frac{x^2+x+1}{2x-3} = \frac{1}{2}$$

$$(E11) : \frac{(x^2-2x+1)(x+1)}{(x-1)(x^2-1)} = 1$$

$$(E12) : x^3 - x = 2x^2 - 2$$

$$(E13) : \frac{1}{x+2} = \frac{1}{x^2-4}$$

$$(E14) : x^2 - x - 1 = 0$$

$$(E15) : \frac{x^2+1}{x-1} = \frac{2x}{x-1}$$

$$(E16) : \frac{1}{x} + \frac{1}{x+1} = 2$$

$$(E17) : (x^2-9)(2x+1) = (x+3)(2x+1)^2$$

$$(E18) : \frac{2}{x-1} = 1 - \frac{x}{x+1}$$

$$(E19) : (2x+5)^2 - 2(7x+4) = 4(x+3)^2 - 1$$

$$(E20) : \frac{x^2-1}{(x-1)^2} = \frac{1}{x-1}$$

$$(E21) : x^2 - x - \frac{3x}{x+1} = 0$$

$$(E22) : \frac{1}{x+1} = \frac{1}{1-x}$$

$$(E23) : \frac{x^2-2}{x^2-1} = 0$$

$$(E24) : \frac{9x^2-4}{(3x+2)^2} = 0$$

$$(E25) : \frac{x^2+2x+1}{x^2-1} = 0$$

$$(E26) : \frac{x^3-2x^2+x}{x} = 0$$

$$(E27) : (2x+1)^2 - 3\left(x + \frac{1}{2}\right) = 0$$

$$(E28) : 4 = (x\sqrt{2}-1)^2$$

$$(E29) : \frac{x+1}{x} = \frac{x-2}{x+1}$$

$$(E30) : \frac{2x}{x+1} = \frac{x+1}{8x}$$

$$(E31) : 5x^4 = 10x^3 - 5x^2$$

$$(E32) : \frac{x^2+1}{x^2-4} = \frac{3}{x+2} - \frac{3}{x-2}$$

$$(I1) : (3x+2)^2 > 2(3x+2)(x+1) - (x+1)^2$$

$$(I2) : \frac{2x+1}{2x-1} - \frac{2x-1}{2x+1} < \frac{2x+6}{4x^2-1}$$

$$(I3) : \frac{5x+4}{2x-3} + \frac{(8-x)(10x+8)}{(2x-3)^2} < 0$$

$$(I4) : \frac{1-2x}{16x^2-9} > \frac{1-2x}{4x+3}$$

$$(I5) : \frac{1-4x}{3x-2} - \frac{(2x+3)(1-4x)}{9x^2-4} > 0$$

$$(I6) : \frac{(4-3x)(9x^2-10x-3)}{2x-7} < 4-3x$$

$$(I7) : \frac{1}{x+1} - \frac{1}{x-1} < \frac{1}{x}$$

$$(I8) : 0 < \frac{2x-5}{x+3} < 1$$

$$(I9) : 0 < \frac{2x+3}{x-2} + \frac{(5+x)(2x+3)}{x^2-4} < 4$$