

1. En cada una de las siguientes expresiones simplifique y exprese el resultado con exponentes positivos.

(a)  $\frac{5^{-1}}{5^{-3}}$

(b)  $(2^{-1}3^{-3})^2$

(c)  $\frac{2^{-1}u^{-2}v^3w}{3^2u^0v^{-4}w^{-1}}$

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

(e)  $-6(3x + 5)^{-7}(3)(2x + 7)^4 + (3x + 5)^{-6}(4)(2x + 7)^3(2)$

(f)  $(7x^{-2} - y^{-2})^{-2}$

2. Efectuar las operaciones indicadas.

(a) Sustraiga  $4x + 2y - 3z$  de la suma de  $2x + 3y - 5z$  y  $3x - 4y + 7z$

(b)  $(4x - 3y)(2x + 3y)$

(c)  $(5x^2 + 2xy + y^2)(2x^2 - 3xy + 2y^2)$

(d)  $(4x^3 - x + 11) / (2x + 3)$

(e)  $(6x^4 + 13x^3 + 15x - 6) / (2x^2 - x + 1)$