

Nombre: _____ Código: _____

1 Simplificar:

$$\left(\frac{x^{-2/3}y^3}{z^{-1/2}a}\right)^{-1/2} \div \left(\frac{y^{-1/3}x^2a^{1/2}}{z^{-2/3}}\right)^{-1/2}$$

2 Simplifique

$$\frac{x^2 + 6x + 5}{2x^2 - 7x + 3} \div \frac{2x^2 + 3x + 1}{x^2 + 2x - 15}$$

3 Encuentre los valores de x que satisfacen las ecuaciones siguientes:

a) $a - 2[b - 3(c - x)] = 6$

b) $x^{1/2} + 3x^{-1/2} = 10x^{-3/2}$

c) $(x - 2)^5 - 9(x - 2)^3 = 0$

4 Determine los valores de x que cumplen con las inecuaciones dadas

a) $\frac{1}{x} < 4$

b) $|5x - 2| < 6$

5 Dado el segmento cuyos extremos son los puntos A(4,9) y B (-2,5).
Determinar

- a) La ecuación de la recta que contiene los puntos A y B en la forma punto – pendiente
- b) La ecuación de la recta perpendicular AB en su punto medio.
- c) La distancia del punto B al origen del plano cartesiano.

6 Trace la gráfica de $16x^2 + 16y^2 + 18x + 32y + 1 = 0$

7 Calcule dos números cuya suma sea 55 y su producto 684.