

Nombre _____ Código No. _____

1. Simplifique la expresión. Escriba la respuesta con exponentes positivos

$$\frac{x^{2a} y^{b/3}}{\left(\frac{z^{3/4} x^{-a}}{y^{b/4}} \right)^{-3}}$$

2. Simplifique la expresión. (a, b y c son números reales)

$$\sqrt{25a^4 b^6 c^2}$$

3. Factorice completamente la expresión

$$3x^{-1/2} + 4x^{1/2} + x^{3/2}$$

4. Simplifique la siguiente expresión

$$\frac{1}{x+2} + \frac{1}{x^2-4} - \frac{2}{x^2-x-2}$$

5. Determine las soluciones reales de la ecuación:

$$\sqrt{2x+1} + 1 = x$$

6. Un terreno tiene forma de triángulo rectángulo cuya hipotenusa es 7 pies mas larga que uno de los otros lados. El perímetro del predio es de 392 pies. ¿Cual es la longitud de cada uno de los tres lados?

7. Resuelva la desigualdad. Exprese la solución en forma de intervalo.

$$\frac{x}{x+2} \leq \frac{1}{x}$$

8. Obtenga una ecuación de la recta tangente al círculo $x^2 + y^2 = 25$ en el punto P(3,-4) (ver figura)

