



I EXAMEN PARCIAL DE ALGEBRA Y FUNCIONES

PROFESOR: FABIO PEREZ

NOMBRE: _____ CODIGO: _____

1. Simplificar $\frac{3.11\hat{1}-2.066\hat{6}}{\frac{9}{10}(0.66\hat{6}+0.5-0.055\hat{5})}$ hallando la generatriz de los decimales.

2. Simplificar aplicando las reglas de la potenciación

$$\left(\frac{x^{-1/2} \cdot z^{2/3}}{y^{1/6}}\right)^{-2/3} \div \left(\frac{y^{3/5}}{x^{-3/4} \cdot z^{-1/2}}\right)^{-3/4}$$

3. Hallar los valores de x o t que satisfacen las ecuaciones

a) $\frac{1}{t-1} + \frac{t}{3t-2} = \frac{1}{3}$ b) $2x + \sqrt{x+1} - 8 = 0$

4. Determine los valores de la incógnita que cumplen con las proporciones dadas

a) $\frac{x}{x+2} \leq \frac{1}{x}$ b) $x^3 - 3x^2 - 18x \leq 0$

5. Simplificar

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

6. Un predio rectangular tiene una longitud 70 pies mayor que su ancho. Cada diagonal entre extremos opuestos tiene 130 pies. ¿Cuáles son las dimensiones del predio?

7. Los extremos de un segmento son los puntos $A(12,5)$ y $B(-8,-9)$

- a) Halle la ecuación de la recta perpendicular al segmento AB en el punto medio en la forma general.
- b) Determine la ecuación de la recta paralela a AB que pase por el origen, en la forma de los interceptos.

“Perseverancia y coherencia en el comportamiento son los valores por excelencia de todo hombre de éxito”