



I EXAMEN PARCIAL DE ALGEBRA Y FUNCIONES

PROFESOR: FABIO PEREZ

NOMBRE: _____ CODIGO: _____

- Defina utilizando sus propias palabras, expresando en forma simbólica, y dando ejemplos si es conveniente.
 - Número racional
 - Valor absoluto de un número
 - Que es un intervalo cerrado. Notación
 - Discriminante de una ecuación cuadrática y explique lo que significa.
- Evalúe la expresión
$$\left(\frac{8a^{\frac{1}{2}}b^{-3}}{2a^{-2}b^4}\right)^{-\frac{1}{3}} \cdot \left(\frac{ab^2c^{-3}}{2a^3b^{-4}}\right)^{-2}$$
- Realice las operaciones indicadas y simplifique
$$\frac{1}{x+2} + \frac{1}{x^2-4} - \frac{2}{x^2-x-2}$$
- Hallar los valores de x que satisfacen las inecuaciones siguientes.
 - $\frac{x}{x+2} \leq \frac{1}{x}$
 - $|2x-3| \leq 0,4$
- Resuelva las ecuaciones siguientes
 - $x^{\frac{1}{2}} - 3x^{\frac{3}{2}} + 2x^{\frac{5}{2}} = 0$
 - $\frac{x+1}{x-1} = \frac{2x-1}{2x+1}$
- Los extremos de un segmento son los puntos $A(-7,4)$ y $B(5,-12)$ determine
 - La ecuación de la recta que contiene los puntos A y B en la forma general
 - La ecuación de la perpendicular a AB en su punto medio
 - La ecuación de la paralela a AB que pasa por el origen
- Bill condujo de Cali a Armenia a una rapidez de 50 millas por hora y de regreso a 60 millas por hora. Todo el viaje duro $4\frac{2}{5}$ horas. Obtenga la distancia entre las dos ciudades.
- Trace la gráfica de la ecuación
$$2x^2 + 2y^2 + 6x + 10y + 17 = 0$$

“La perseverancia y la coherencia en el comportamiento, son las cualidades más singulares de todo ser humano”