

Cálculo Diferencial: Simulador Examen

Carlos Ernesto Martinez

2-Septiembre-2023

Resuelve los siguientes ejercicios

1. Resolver las siguientes ecuaciones de primer grado
 - a. $\frac{11}{12}x + \frac{10}{11} = -\frac{9}{10}$ **1 pto.**
 - b. $-\frac{7}{8}x - \frac{6}{7} = \frac{5}{6}x - \frac{3}{5}$ **1 pto.**
 - c. $\frac{3}{4} - \left\{ \frac{6}{7} \left[\frac{5}{6} \left(\frac{3}{4}x - \frac{4}{5} \right) + \frac{7}{8} \left(\frac{2}{3}x - \frac{5}{6} \right) - \frac{1}{2} \right] \right\} = \frac{9}{10} \left(\frac{4}{5}x + \frac{6}{7} \right) - \frac{1}{3} + \frac{4}{5}x$ **2.5 ptos.**
2. Resolver las siguientes desigualdades de primer grado
 - a. $-2x + 1 > 5x - 8$ **1/2 ptos.**
 - b. $2x - 5 < x - 3$ **1/2 ptos.**
 - c. $-\frac{1}{2}x + \frac{3}{4} < \frac{3}{5}x + \frac{1}{10}$ **2 ptos.**
 - d. $-\frac{1}{2}x + \frac{1}{3} \geq -\frac{3}{4}x - \frac{1}{6}$ **2 ptos.**
3. Resolver las siguientes desigualdades dobles
 - a. $1 < \frac{1}{2}x + \frac{1}{3} \leq 2$ **2 ptos.**
 - b. $-\frac{3}{4} \leq -\frac{1}{2}x + \frac{1}{4} \leq \frac{1}{4}$ **2 ptos.**
4. Resolver las siguientes desigualdades de valor absoluto
 - a. $|2x + 1| < 6$ **2 ptos.**
 - b. $|\frac{1}{2}x - \frac{1}{4}| > \frac{5}{4}$ **2 ptos.**
 - c. $|- \frac{1}{4}x - \frac{1}{8}| \leq \frac{3}{4}$ **2 ptos.**
 - d. $|\frac{1}{4}x + \frac{7}{9}| \leq \frac{2}{7}$ **2 ptos.**
5. Resolver las siguientes desigualdades de segundo grado
 - a. $2x^2 - 7x + 6 > 0$ **2 ptos.**
 - b. $4x^2 - 12x + 9 \geq 0$ **2 ptos.**
 - c. $-4x^2 + 16x - 12 < 0$ **2 ptos.**
 - d. $\frac{1}{3}x^2 + \frac{5}{3}x + 2 \leq 0$ **2 ptos.**