

NOMBRE Y APELLIDOS: _____ Grupo No _____

1. Encuentre la solución de las siguientes ecuaciones o inecuaciones:

<p>a. (3 puntos) $\frac{2}{x+5} - \frac{3}{2x+1} = \frac{5}{6x+3}$</p>	<p>b. (4 puntos) $\frac{1}{\sqrt{x}} - 2 = \frac{1-2\sqrt{x}}{\sqrt{x}}$</p>
<p>c. (4 puntos) $\frac{x^2 - x - 2}{x^2 + 4x + 3} \leq 0$</p>	<p>d. (2 puntos) $x^2 - 4x + 7 = 0$</p>
<p>e. (3 puntos) $x + 12 \geq x^2$</p>	<p>f. (4 puntos) $\sqrt{2x+1} - \sqrt{x-3} = 2$</p>
<p>g. (4 puntos) $-2 x-3 + 1 \geq -5$</p>	<p>h. (3 puntos) $-\frac{1}{2} < \frac{2x+3}{5} < \frac{3}{2}$</p>
<p>i. (5 puntos) $\left \frac{3x-2}{6-2x} \right + 4 \leq 0$</p>	

2. **(8 puntos)** El jardinero de la ECI planea un jardín de forma rectangular de tal forma que tenga 10 pies más de largo que de ancho, y bordeado por un sembrado de flores de 3 pies de ancho. Cuales son las dimensiones del jardín central si la zona de flores tiene un área de 144 pies cuadrados?

3. **(10 puntos)** La suma de dos números es 10; su producto es 20; encontrar la suma de sus recíprocos (inversos multiplicativos).

BONO: (5 puntos) Un tanque de agua puede vaciarse con una bomba A en 5 horas; una bomba B mas pequeña puede vaciarlo en 8 horas. Si se pone a funcionar la bomba A a la 1 PM, a qué hora debe encenderse la bomba B, para que el tanque quede vacío a las 5 PM.