

ECUACIONES Y SISTEMAS

1.- Resuelve las ecuaciones siguientes, en las que la x es la incógnita:

a) $ab^2x + a^2bx = 5 - ab$ b) $\frac{x}{b} + \frac{ax}{c} = a$ c) $\frac{x}{a} - \frac{x}{b} = a - b$

2.- ¿Para qué valor de m la ecuación $5mx + 2 = 3m + x$ es incompatible?.

3.- Dada la ecuación: $Ax + 3 = B - 5x - 6$, hallar A y B para que sea compatible indeterminada.

4.- Se considera la ecuación $mx - 2(x - 1) = 3(2 - \frac{x}{3})$. Se pide:

- a) Estudiar su compatibilidad según los valores de m .
- b) Hallar todos los valores de m para los cuáles la solución de la ecuación sea un número natural.
- c) Hallar los valores de m para los cuáles la solución es un número entero.
- d) ¿Cuál será el valor de m para que la solución sea $x = \frac{1}{2}$?.

5.- Calcular el valor que debe tener a en el siguiente sistema de ecuaciones para que los valores de x e y resulten iguales:

$$\left. \begin{array}{l} 5x - ay = 34 \\ ax + 4y = 119 \end{array} \right\}$$

6.- Resolver por el método más adecuado:

a) $\left. \begin{array}{l} x + y = 1 \\ 5 - \frac{1+x}{6} = 2y - \frac{x-y}{3} \end{array} \right\}$ b) $\left. \begin{array}{l} \frac{1}{3y-2x} = -\frac{1}{7} \\ \frac{1}{3x+2y} = 1 \end{array} \right\}$ c) $\left. \begin{array}{l} \frac{x+1}{y-2} + 1 = \frac{7}{3} \\ \frac{y-1}{x-1} - 1 = 1 \end{array} \right\}$

7.- Resolver los sistemas:

a) $\left. \begin{array}{l} x + y = 1 \\ x + z = 2 \\ y + z = 1 \end{array} \right\}$ b) $\left. \begin{array}{l} x + y + z = 6 \\ x - y + 2z = 3 \\ 2x + z = 5 \end{array} \right\}$ c) $\left. \begin{array}{l} x - 3y = 1 \\ 9y - z = 1 \\ 2x - z = 1 \end{array} \right\}$