

Un sistema de ecuaciones es un conjunto de ecuaciones (lineales) que tienen más de una incógnita. Las incógnitas aparecen en varias de las ecuaciones, pero no necesariamente en todas.

Ej.  $3x - 4y = 2$

$$4x - 2y = 1$$

Resolver un sistema de ecuaciones consiste en encontrar el valor de cada incógnita para que se cumplan todas las ecuaciones del sistema.

En algunas ocasiones el sistema tiene una solución, o pueden dar lugar a infinitas soluciones o no tener ninguna.

Para resolver un sistema con una solución, necesitamos tener al menos tantas ecuaciones como incógnitas.

Existen tres métodos: .

- Método de sustitución:** consiste en despejar o aislar una de las incógnitas (por ejemplo,  $x$ ) y sustituir su expresión en la otra ecuación. De este modo, obtendremos una ecuación de primer grado con la otra incógnita,  $y$ . Una vez resuelta, calculamos el valor de  $x$  sustituyendo el valor de  $y$  que ya conocemos.

- Método de reducción:** consiste en operar entre las ecuaciones como, por ejemplo, sumar o restar ambas ecuaciones, de modo que una de las incógnitas desaparezca. Así, obtenemos una ecuación con una sola incógnita.

- Método de igualación:** consiste en aislar en ambas ecuaciones la misma incógnita para poder igualar las expresiones, obteniendo así una ecuación con una sola incógnita.