Taller 6

“Sistemas de ecuaciones”

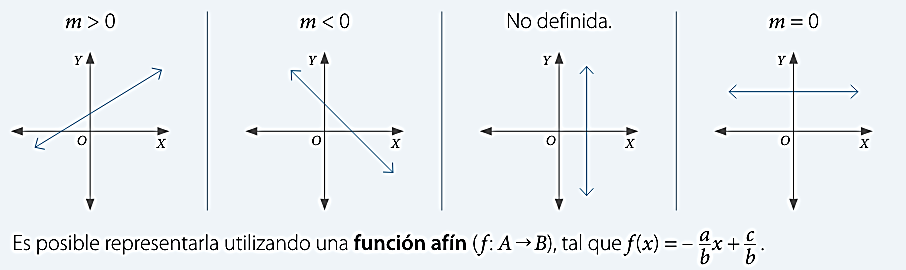
* Definición:

Una ecuación lineal con dos incógnitas corresponde a una expresión de la forma donde son números racionales Estas ecuaciones se pueden escribir como

• Una ecuación de la forma , con a ≠ 0, b ≠ 0, tiene infinitas soluciones.

• Su representación en el plano cartesiano corresponde a una recta donde es la pendiente y el coeficiente de posición.

• La ecuación de la forma general se puede expresar de la forma principal , donde m es la pendiente y n es el coeficiente de posición. Gráficamente, la pendiente m se asocia con la inclinación de la recta respecto del eje X.



Un **sistema de ecuaciones lineales con dos incógnitas** tiene la forma:

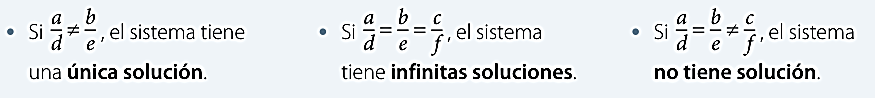
Donde a, b, c, d, e y f son números racionales, y x e y son las incógnitas.

La solución del sistema es la solución común en ambas ecuaciones y corresponde al punto de corte de las rectas asociadas a las ecuaciones.

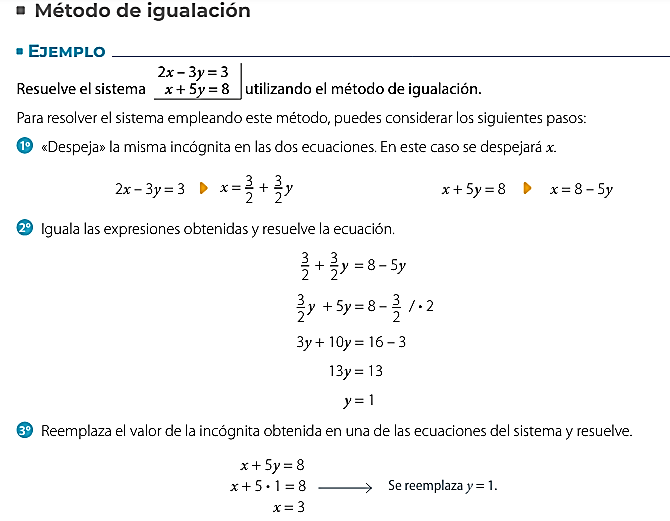
Para resolver un sistema de ecuaciones, puedes utilizar diferentes métodos. A continuación, se presentan los métodos por **igualación, por sustitución y por reducción**

En general, para analizar la existencia de la solución de un sistema de ecuaciones

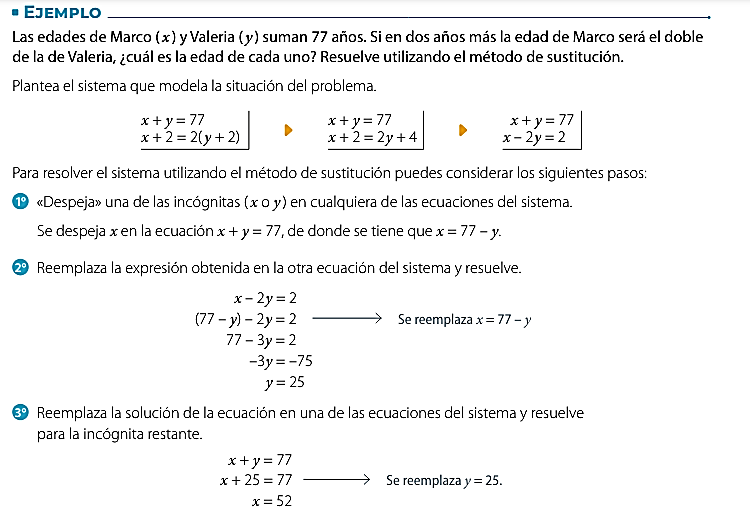
con a, b, c, d, e, f ∈ Q, se puede considerar lo siguiente:



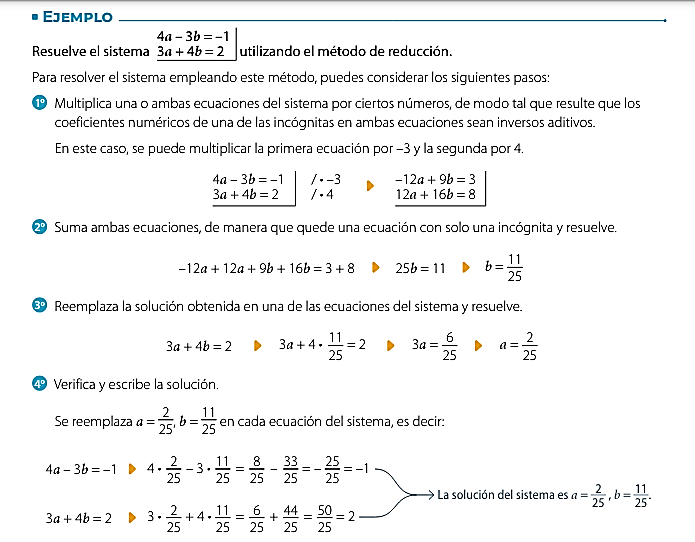
Método igualación:



Método sustitución:



Método reducción:



* Resuelve las siguientes actividades con el desarrollo correspondiente.

1. Resuelve los siguientes sistemas de ecuaciones.