

04 Systèmes et fonctions affines**04-01 Systèmes d'équations****Définitions**

Soient a , b et c trois nombres réels avec a et b non tous deux nuls.

L'équation $ax + by + c = 0$ est une **équation linéaire à deux inconnues**.

Tous les couples de réels $(x ; y)$ qui vérifient cette équation sont ses **solutions**.

Exemple

L'équation $2x + 3y - 1 = 0$ admet pour solution le couple

Remarque

Une équation linéaire à deux inconnues admet couples solutions.

Définitions et notation

Quand un couple de nombres $(x ; y)$ est solution de plusieurs équations à la fois, il est solution du **système** formé par ces équations. On rassemble ces équations à l'aide d'une accolade gauche.

Exemple

Le couple est solution du système
$$\begin{cases} 2x + 3y - 1 = 0 \\ 3x + 4y = 0 \end{cases}$$

Définition

Résoudre un système d'équations, c'est déterminer l'ensemble de tous les couples solutions des équations du système.

Exemple

La solution du système est

Remarques

- Le système admet une infinité de solutions.
- Le système n'admet aucune solution.