

Systemes deux-deux

1. Interro

- (a) Donner une fonction dont la droite d'équation

$$3x + 2y = 5$$

est le graphe.

- (b) Résoudre le système

$$\begin{cases} 6y + 1 = 0 \\ 2x + 3y + 2 = 0, \end{cases}$$

- (c) Trouver une combinaison linéaire horizontale des deux équations

$$\begin{cases} (E1) & 2x - 3y = -1 \\ (E2) & 3x - 4y = -4. \end{cases}$$

- (d) Résoudre par combinaison linéaire le système

$$\begin{cases} (E1) & 2x + 3y = -1 \\ (E2) & 5x - 4y = -4. \end{cases}$$

2. Résoudre un système deux-deux

- (a) Résoudre le système

$$\begin{cases} (E1) & \pi x + (1 + \pi)y = -1 \\ (E2) & (1 + \pi)x - \pi y = -4. \end{cases}$$

- (b) Résoudre en fonction du paramètre
- θ
- le système

$$\begin{cases} (E1) & x \cos \theta - y \sin \theta = 3 \\ (E2) & x \sin \theta + y \cos \theta = 4. \end{cases}$$

Interprétation géométrique ?

- (c) Résoudre en fonction du paramètre
- m
- le système

$$\begin{cases} (E1) & x + y = 1 \\ (E2) & x + m^2 y = m. \end{cases}$$

Interprétation géométrique ?

3. Résoudre un système trois-deux

Pour chacun des systèmes suivants, aux deux inconnues réelles x et y , dessinez les trois droites correspondantes, dites si elles sont concourantes ou non, et indiquez l'ensemble des solutions ; si cet ensemble est non vide, exprimez la troisième équation comme combinaison des deux premières.

$$\begin{cases} 2x + y - 1 = 0 \\ x + y + 2 = 0 \\ 3x + y - 4 = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + y - 1 = 0 \\ x + y + 2 = 0 \\ 3x + y + 4 = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + 3y - 1 = 0 \\ 2x + y + 1 = 0 \\ 3x + y = 0 \end{cases} \quad \begin{cases} 2x + 3y - 1 = 0 \\ 2x + y + 1 = 0 \\ x + y = 0 \end{cases} .$$