



Le cours avec les aides animées

Q1. Comment choisit-on les nombres par lesquels on multiplie les équations dans la méthode de résolution par combinaisons ?

Q2. Comment résout-on un système avec la méthode de résolution par combinaisons ?

Les exercices d'application

1 Combinaison assistée

Soit le système $\begin{cases} 4x + 2y = 14 \\ 6x - 4y = 14 \end{cases}$.

a. On veut calculer x .

- Par quel nombre faut-il multiplier la première équation pour obtenir des coefficients de y opposés dans les deux équations ?

- Récris alors la première équation du système.

- Quelle est l'équation obtenue en ajoutant membre à membre la deuxième équation et l'équation précédente ?

- $12x + 6x + 2y - 4y = 28 + 14$
- $8x + 6x + 4y - 4y = 28 + 14$
- $8x + 6x + 4y - 4y = -28 - 14$
- $8x + 6x - 4y - 4y = 28 + 14$
- $8x - 6x + 4y - 4y = 28 - 14$

- Réduis puis résous l'équation ainsi obtenue.

b. On veut calculer y .

- Par quels nombres faut-il multiplier les deux équations pour obtenir des coefficients de x opposés ?

- Récris alors le système.

- Quelle est l'équation obtenue en ajoutant membre à membre les deux équations du système obtenu précédemment ?

- $12x + 12x - 6y - 8y = -42 + 28$
- $-12x + 12x - 6y - 8y = -42 + 14$
- $-12x + 12x - 6y - 8y = -42 + 28$
- $-12x - 12x - 6y - 8y = -42 - 28$
- $12x - 12x + 6y + 8y = 42 - 28$

- Réduis puis résous l'équation ainsi obtenue.

- c.** Teste le couple de valeurs obtenu.

- d.** Conclus.

2 À ton tour

Résous le système $\begin{cases} 5x + 4y = 7 \\ 2x + 7y = -8 \end{cases}$.

a. On veut calculer y .

- Récris le système de telle sorte que les coefficients de x soient opposés.

- Quelle est l'équation obtenue en ajoutant membre à membre les deux équations du système obtenu précédemment ?

- Résous l'équation ainsi obtenue.

b. On veut calculer x .

- Récris le système de telle sorte que les coefficients de y soient opposés.

- Quelle est l'équation obtenue en ajoutant membre à membre les deux équations du système obtenu précédemment ?

- Résous l'équation ainsi obtenue.

- c.** Teste le couple de valeurs obtenu.

- d.** Conclus.

