

Système - Iso1

Isole y dans chacune des équations suivantes :

1. $5x + y = 7$

4. $-5x + y = 8$

2. $6x - y = 4$

5. $3x - y = 0$

3. $-2x - y = 10$

6. $4x - 2y = 6$

Système - S1

Résous le système suivant

par la méthode de substitution :
$$\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ x - 2y = 6 \end{cases}$$

Puis fais la vérification.

Système - C2

Résous le système suivant par

la méthode de combinaison :
$$\begin{cases} 4x + 3y = 5 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$$

Puis fais la vérification.

SYSTÈME

S 1

« Deux cafés et quatre cocas » : 12,20 €.

« Trois cafés et deux cocas » : 9,50 €.

Combien coûte un café ? et un coca ?

Système - Iso1

Isole y dans chacune des équations suivantes :

1. $5x + y = 7$

4. $-5x + y = 8$

2. $6x - y = 4$

5. $3x - y = 0$

3. $-2x - y = 10$

6. $4x - 2y = 6$

Isole y dans chacune des équations suivantes :

1) $5x + y = 7 \rightarrow y = 7 - 5x$

2) $6x - y = 4 \rightarrow -y = 4 - 6x \mid y = -4 + 6x$

3) $-2x - y = 10 \rightarrow -y = 10 + 2x \mid y = -10 - 2x$

4) $-5x + y = 8 \mid \rightarrow y = 8 + 5x$

5) $3x - y = 0 \rightarrow -y = -3x \mid y = 3x$

6) $4x - 2y = 6 \rightarrow y = \frac{6 - 4x}{-2} = -3 + 2x$

Système - S1

Résous le système suivant

par la méthode de substitution :
$$\begin{cases} 2x + 3y = 5 \\ x - 2y = 6 \end{cases}$$

Puis fais la vérification.

Résous le système suivant par la méthode de substitution
Puis fais la vérification.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 5 & (1) \\ x - 2y = 6 & (2) \end{cases}$$

(2) donne $x = 6 + 2y$ (2*)

On remplace x par $6 + 2y$ dans (1)

$$2 \times (6 + 2y) + 3y = 5$$

$$12 + 4y + 3y = 5$$

$$12 + 7y = 5$$

$$7y = 5 - 12 = -7$$

$$y = \frac{-7}{7} = -1$$

On remplace y par -1 et $x = 6 + 2 \times (-1) = 6 - 2 = 4$

La solution du système est le couple $(4; -1)$

$$\textcircled{V} \quad 2 \times 4 + 3 \times (-1) = 8 - 3 = 5$$

$$4 - 2 \times (-1) = 4 + 2 = 6$$

Système - C2

Résous le système suivant par

la méthode de combinaison :

$$\begin{cases} 4x + 3y = 5 \\ 2x - 2y = 6 \end{cases}$$

Puis fais la vérification.

Résous le système suivant par la méthode de combinaison, puis fais la vérification

$$\begin{cases} 4x + 3y = 5 & (1) \\ 2x - 2y = 6 & (2) \end{cases} \times 2$$

$$\begin{cases} 4x + 3y = 5 & (1) \\ 4x - 4y = 12 & (2*) \end{cases}$$

$(2*) - (1)$ donne $-7y = 7$

$$y = -\frac{7}{7} = -1$$

On remplace y par -1 dans (1): $4x + 3 \times (-1) = 5$

$$4x - 3 = 5$$

$$4x = 5 + 3$$

$$4x = 8$$

$$x = \frac{8}{4} = 2$$

La solution du système est le couple $(2; -1)$

$$\begin{cases} 4 \times 2 + 3 \times (-1) = 5 \\ 2 \times 2 - 2 \times (-1) = 6 \end{cases}$$

SYSTEME

S 1

« Deux cafés et quatre cocas » : 12,20 €.

« Trois cafés et deux cocas » : 9,50 €.

Combien coûte un café ? et un coca ?

"Deux cafés et quatre cocas" = 12,20 €

"Trois cafés et deux cocas" = 9,50 €

Combien coûte un café ? et un coca ?

* On appelle A le prix d'un café et C le prix d'un coca.

* Deux cafés et quatre cocas coûtent 12,20 € donc $2A + 4C = 12,2$ Trois cafés et deux cocas coûtent 9,50 € donc $3A + 2C = 9,5$ * On résout le système
$$\begin{cases} 2A + 4C = 12,2 & (1) \\ 3A + 2C = 9,5 & (2) \end{cases} \times 2$$

$$\begin{cases} 2A + 4C = 12,2 & (1) \\ 6A + 4C = 19 & (2*) \end{cases}$$

(2*) - (1) donne $4A = 6,8$

$$A = \frac{6,8}{4} = 1,7$$

On remplace A par 1,7 dans (1): $2 \times 1,7 + 4C = 12,2$

$$3,4 + 4C = 12,2$$

$$4C = 12,2 - 3,4$$

$$4C = 8,8$$

$$C = \frac{8,8}{4} = 2,2$$

La solution du système est le couple (1,7 ; 2,2)

$$\begin{cases} 2 \times 1,7 + 4 \times 2,2 = 12,2 \\ 3 \times 1,7 + 2 \times 2,2 = 9,5 \end{cases}$$

Un coca coûte 2,20 € et un café coûte 1,70 €