

Exercice 1 : Entourer dans chacun des cas le couple solution.

$\begin{cases} x + 3y = 10 \\ 3x + 5y = 18 \end{cases}$	(7 ; 1)	(13 ; -1)	(1 ; 3)
$\begin{cases} -5a + 3b = -3 \\ 2a + b = 10 \end{cases}$	(3 ; 4)	(4 ; 2)	(0 ; -1)
$\begin{cases} 45x + 30y = 510 \\ 27x + 20y = 316 \end{cases}$	(10 ; 2)	(8 ; 5)	(10 ; 2,3)

Exercice 2 :

Résoudre par substitution :
$$\begin{cases} 4x + 9y = 267 \\ x + 6y = 68 \end{cases}$$

Exercice 3 :

Résoudre par combinaison :
$$\begin{cases} 5x + 4y = 7 \\ 2x + 7y = -8 \end{cases}$$

Exercice 4 :

- Résoudre le système de deux équations à deux inconnues suivant :
$$\begin{cases} x + y = 15 \\ 2x + y = 21 \end{cases}$$
- Pour financer une partie de leur voyage de fin d'année, des élèves de troisième vendent des gâteaux qu'ils ont confectionnés eux-mêmes. Un même jour, ils ont vendu 15 tartes, les unes aux myrtilles et les autres aux pommes. Une tarte aux myrtilles est vendue 4 euros et une tarte aux pommes 2 euros. La somme encaissée ce jour-là est 42 euros. Après avoir mis le problème en équation, déterminer combien ils ont vendu de tartes de chaque sorte.

Exercice 5 :

Une nuit, pour s'endormir, Nelsie compte les pattes de 18 animaux : des araignées et des fourmis. Elle trouve 130 pattes.

Combien y a-t-il d'individus de chaque espèce ?

Exercice 6 : Marseille 2002

- Résoudre le système suivant :
$$\begin{cases} 2x + 3y = 30 \\ x - y = 5 \end{cases}$$

2. Le CDI d'un collège a acheté deux exemplaires d'une même bande dessinée et trois exemplaires du même livre de poche pour la somme de 30 euros.

Une bande dessinée coûte 5 euros de plus qu'un livre de poche.

Quel est le prix en euros d'une bande dessinée ?

Quel est le prix en euros d'un livre de poche ?

Exercice 7 : PARIS 2002

Une fermière, nommée Camille, vend 3 canards et 4 poulets pour 70,30 €.

Un canard et un poulet valent ensemble 20,70 €.

Déterminer le prix d'un canard et celui d'un poulet.

Exercice 8 : NANTES 2002

Sur la couverture d'un livre de géométrie sont dessinées des figures ; celles-ci sont des triangles ou des rectangles qui n'ont aucun sommet commun.

- Combien de sommets compterait-on s'il y avait 4 triangles et 6 rectangles, soit 10 figures en tout ?
- En fait, 18 figures sont dessinées et on peut compter 65 sommets en tout. Combien y a-t-il de triangles et de rectangles sur cette couverture de livre ?

BONUS**Exercice 9 :**

Une agence de location de voitures fait payer la location en fonction du nombre de jours de location et du nombre de kilomètres parcourus.

Waren a loué une voiture pendant trois jours et a parcouru 650 km ; il a payé 145,50 €.

Alan a loué une voiture pendant quatre jours et a parcouru 580 km ; il a payé 151 €.

Combien paiera Rudy qui doit faire 600 km sur trois jours ?

Exercice 10 :

Un camion transporte 20 caisses d'ananas de masses différentes:
les unes pèsent 28 kg, les autres 16 kg.

Sachant que la masse totale de ces caisses est 416 kg .

Combien y a-t-il de caisses de chaque catégorie ?

**Exercice 11 :**

Hier matin, Stéphane a acheté trois croissants et un pain au lait.

Il a payé 4,05 euros.

La semaine dernière, dans la même boulangerie, il avait acheté 4 croissants et trois pains au lait.

Il avait payé 6,90 euros.

Déterminer le prix d'un croissant et le prix d'un pain au lait.