

Exercice 1

Résoudre le système :

$$\begin{cases} 11x + 3y = -4 \\ 7x + 2y = 10 \end{cases}$$

Exercice 2

- 1) Placer dans un repère orthonormal les points $A(2 ; 0)$, $B(0 ; 5)$, $C(5 ; 0)$ et $D(0 ; 2)$.
 - 2) Donner une équation de la médiane (Δ) issue de O dans le triangle OAB .
 - 3) Donner une équation de la droite (CD) .
 - 4) A l'aide d'un système, déterminer les coordonnées du point H intersection des droites (Δ) et (CD) .
 - 5) Montrer que la médiane issue de O dans le triangle OAB est la hauteur issue de O dans le triangle OCD .
-

Exercice 3

Un fleuriste vend des roses à 0,80 € l'une et des tulipes à 0,60 € l'une.

Il avait 45 roses de plus que de tulipes.

La recette a été de 211 €.

Combien de fleurs de chaque sorte ont été vendues ?

NB : on rédigera soigneusement chaque étape.

Exercice 4

Résoudre le système d'équations suivant :

$$\begin{cases} 2x + 3y + z = 15 \\ x - 5y + 2z = -4 \\ 2x + y - z = -10 \end{cases}$$

On pourra commencer par exprimer z en fonction de x et y dans la première ligne et remplacer dans les deux autres.

Exercice 5

Dans une classe de seconde, la taille moyenne des élèves de la classe est $1,73\text{ m}$.

La taille moyenne des filles est $1,65\text{ m}$.

La taille moyenne des garçons est $1,795\text{ m}$.

Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?

NB : en France, une classe ne peut avoir plus de 40 élèves.

Exercice 6

Quand papa est né, grand-père avait l'âge de maman aujourd'hui.

Si vous enlevez du carré de l'âge de mon grand-père, la somme des carrés des âges de mes parents, vous obtenez 1 798.

Sachant que les âges sont des entiers, quel est l'âge de mon cher grand-père ?

NB : on appellera g , p et m , les âges actuels respectifs de mon grand-père, de mon père et de ma mère.

Exercice 7

1) Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} 3x + 2y = 27 \\ 2x + 3y = 25,5 \end{cases}$$

2) Pierre vient de commander 3 pains au chocolat et 2 croissants à la boulangerie. Pour cet achat, il a payé 27 francs. Soudain il se ravise et dit au boulanger :

— Excusez-moi, je me suis trompé, c'était le contraire. Pouvez-vous me donner un pain au chocolat de moins et un croissant de plus ?

— Bien sûr, répond le boulanger.

Il fait l'échange et rend 1,50 franc à Pierre.

Trouver, en justifiant la réponse, le prix d'un pain au chocolat et celui d'un croissant.

Exercice 8

Exercice 9

Exercice 10

Exercice 11

Exercice 12

Exercice 13

Exercice 14

Exercice 15

Exercice 16

Exercice 17

Exercice 18

Exercice 19

Exercice 20

Exercice 21

Exercice 22

Exercice 23

Exercice 24

Exercice 25

Exercice 26

Exercice 27

Exercice 28

Exercice 29

Exercice 30

Exercice 31

Exercice 32

Exercice 33

Exercice 34

Exercice 35

Exercice 36

Exercice 37

Exercice 38

Exercice 39

Exercice 40

Exercice 41

Exercice 42

Exercice 43

Exercice 44

Exercice 45

Exercice 46

Exercice 47

Exercice 48

Exercice 49

Exercice 50