

EXERCICE 1 :

1) Résoudre les équations suivantes : $3x+1=x+9$; $(x+1)(2x-5)=0$

2) Résoudre l'inéquation : $3x-1 \leq -x+7$; $2(x+3)-5x \geq 0$

3) a) Résoudre le système :
$$\begin{cases} 3x+2y=53 \\ 4x+y=49 \end{cases}$$

b) Chez un vendeur de fruits, Fatima a acheté 3kg de bananes et 2kg de pommes avec 53dhs, Chez le même vendeur de fruits Ahmed a acheté aussi 8kg de bananes et 2kg de pommes avec 98dhs. Déterminer le prix d'un kilogramme de bananes et de pommes

EXERCICE 2 :

Le tableau suivant représente la répartition du salaire mensuel des ouvriers d'un établissement en centaines de dirhams :

Salaire	$45 \leq S < 47$	$47 \leq S < 49$	$49 \leq S < 51$	$51 \leq S < 53$	$53 \leq S < 55$	$55 \leq S < 57$
Effectif	25	40	50	125	180	110

- Calculer la moyenne des salaires de cette société.
- Déterminer le pourcentage de la classe $51 \leq S < 53$.
- Donner le tableau des effectifs cumulés de cette série statistique
- Déterminer le mode et la médiane de cette série statistique.

EXERCICE 3:

1) Dans la figure ci-contre (Δ) est la représentation graphique d'une fonction linéaire f .

a) Détermine graphiquement l'image de 3 par la fonction f .

b) Exprime $f(x)$ en fonction de x .

2) On considère la fonction affine g définie par : $g(x) = -\frac{3}{2}x + 4$

a) Détermine l'image de 2 par la fonction g .

b) Trouve le nombre qui a -2 pour image par la fonction g .

c) Construis la représentation graphique de la fonction g dans le repère orthonormé $(O; I; J)$.

EXERCICE 84 :

soit ABCD un parallélogramme de centre O, et t la translation qui transforme A en B.

1) Construire le point E l'image de O par t .

2) Déterminer l'image de D par la translation t .

3) Montrer que $\overline{OD} = \overline{EC}$

EXERCICE 85:

Dans le plan muni d'un repère orthonormé $(O; I; J)$, on considère les points :

$A(0;2)$, $B(1;0)$ et $C(4;4)$.

1) Détermine les coordonnées du vecteur \overline{AB} . et calculer la distance AB.

2) Montrer que l'équation réduite de la droite (AC) est : $y = \frac{1}{2}x + 2$.

3) Soit (D) la droite qui passe par le point A et perpendiculaire à la droite (AC).

a) Montrer que l'équation réduite de la droite (D) est $y = -2x + 2$.

b) vérifier que le point B appartient à la droite (D).

c) Montrer que le triangle ABC est rectangle.

d) Calculer l'aire du triangle ABC.

EXERCICE 86 :

SABCD est une pyramide dont la base est le rectangle ABCD .

On place sur sa hauteur [SA] le point A' tel que $SA' = 6\text{cm}$.

En coupant la pyramide SABCD par un plan parallèle à sa base, on obtient une pyramide réduite SA'B'C'D' .

On donne : $SA = 9\text{cm}$, $AB = 8\text{cm}$, $BC = 6\text{cm}$

- 1) *Calculer le rapport de réduction*
- 2) a) *Calculer l'aire du rectangle ABCD .*
b) *En déduire l'aire du quadrilatère A'B'C'D' .*
- 3) a) *Calculer le volume de la pyramide SABCD .*
b) *En déduire le volume de la pyramide SA'B'C'D' .*

