



EXERCICE 1 : (.../5)

- 1) Résoudre les deux équations suivantes : $(E_1): 3x + 4 = 7$; $(E_2): (3x + 5)(2x - 4) = 0$
- 2) Résoudre les deux inéquations suivantes : $(I): 3x + 4 \leq x + 6$
- 3) Résoudre le système suivant :
$$\begin{cases} 2x + y = 5 \\ x + y = 3 \end{cases}$$

EXERCICE 2 : (.../3)

Le tableau suivant représente le relevé du nombre de frères et de sœurs d'un groupe de 50 élèves.

Nombre de freres et de sœurs .	0	1	2	3	4
Effectif	23	10	12	4	1
Effectif cumulé					

- 1) Déterminer la mode de cette série statique.
- 2) Recopier et compléter le tableau.
- 3) Déterminer la médiane de cette série statique.
- 4) Calculer la Moyenne arithmétique de cette série statique.

EXERCICE 3 : (.../5)

On considère la fonction affine f définie par :

$f(x) = 3x - 2$ et soit (D_1) est sa représentation graphique dans le repère orthonormé $(O; I; J)$.

- 1) a) Calculer $f(1)$ et $f(0)$.
b) Détermine le nombre qui a pour image 4 par f .
- 2) Soit g la fonction linéaire telle que sa représentation graphique (D_2) passe par le point $M(6; -2)$.
a) Montre que : $g(x) = -\frac{1}{3}x$.
b) Détermine en justifiant la position relative de (D_1) et (D_2) .
- 3) Tracer (D_1) et (D_2) dans un repère orthonormé $(O; I; J)$.

EXERCICE 4 : (.../4)

Dans le plan rapporté au repère orthonormé $(O; I; J)$.

On considère la droite (L) d'équation réduite $y = 2x - 3$ et $A(2; 2)$; $B(4; -2)$; $C(-2; 0)$.

- 1) Placer les points A ; B et C et construire la droite (L) .
- 2) Déterminer les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} et calcule la distance AB .
- 3) Déterminer les coordonnées du point E le milieu du segment $[AB]$.
- 4) Montrer que l'équation réduite de la droite (AB) est : $y = -\frac{1}{2}x + 3$.
- 5) Détermine l'équation réduite de la droite (D) qui passe par C et qui est parallèle à la droite (AB) .
- 6) Détermine l'équation réduite de (Δ) qui passe par B et qui est perpendiculaire à (AB) .

EXERCICE 5 : (.../3)

SABCD est une pyramide de sommet de base le rectangle

ABCD et de hauteur [SA] telle que :

AB = 8cm et AD = 3cm et SA = 4cm.

1) Montrer que $SD = 5cm$.

2) Montrer que le volume de SABCD est $V_1 = 32cm^3$.

3) La pyramide SEFGH est une réduction de la pyramide

SABCD de rapport $\frac{1}{4}$

a) Calculer V_2 le volume de la pyramide SEFGH.

b) Calculer l'aire du rectangle EFGH.

