Exercice 1 : www.pc1.ma

1) Résous les équations suivantes :

3x + 1 = x + 9

- (x+1)(2x-5)=0
- 2) Résous l'inéquation : $3x 1 \le -x + 7$
- 3) a/ Résous le système suivant : $\begin{cases} 3x + 2y = 53 \\ 4x + y = 49 \end{cases}$
- b/ Chez le marchand des fruits :

Fatima a payé $53 \ Dirhams$ pour l'achat de 3Kg de bananes et 2Kg de pommes.

Chez le même vendeur, Ahmed a payé 98 Dirhams pour l'achat de 8Kg de bananes et 2Kg de pommes.

Détermine le prix d'un kilogramme de bananes et le prix d'un kilogramme de pommes.

Exercice 2 :

Dans le plan rapporté à un repère orthonormé (0, I, J), on considère les points : A(0,2) ; B(1,0) et C(4,4).

- 1) Détermine les coordonnées du vecteur \overrightarrow{AB} puis calcule la distance AB.
- 2) Montre que : $y = \frac{1}{2}x + 2$ est l'équation de la droite (AC).
- 3) Soit (D) la droite passant par A et perpendiculaire à la droite (AC).
- a/ Montre que : y = -2x + 2 est l'équation de la droite (D).
- **b/** Vérifie que le point B appartient à la droite (D).
- c/ Montre que le triangle ABC est rectangle.
- d/ Calcule l'aire du triangle ABC.

Exercice 3:

- 1) Soit f la fonction linéaire tel que : f(1) = 3 et (D) sa représentation graphique dans un repère orthonormé (0,I,J).
- a/ Détermine f(x) en fonction de x.
- **b/** Trace la droite (D) dans le repère (O, I, J).
- 2) Soit g la fonction affine tel que : g(-1) = -1 et (Δ) sa représentation graphique passe par le point A(-2, -3).
- a/ Montre que : g(x) = 2x + 1
- b/ Recopie et complète le tableau suivant :

x	$\frac{1}{2}$	
g(x)		5

- c/ Trace la droite (Δ) dans le repère (0, I, J).
- d/ Détermine graphiquement le couple des coordonnées du point d'intersection des droites (D) et (Δ) .

Exercice 4 :

Soit ABCD un parallélogramme de centre O et T la translation qui transforme A en B.

- 1) Trace le point E image de O par la translation T.
- 2) Détermine l'image du point D par la translation T.
- 3) Montre que : $\overrightarrow{OD} = \overrightarrow{EC}$.



www.pc1.ma