

Exercice 1 :

1) Résous les équations suivantes :

a/  $3x - 2 = 7 + 5x$

b/  $x^2 - 4 + (2x + 5)(x + 2) = 0$

2) Résous les inéquations suivantes :

a/  $8x - 1 \geq 3 + 5x$

b/  $\frac{2x-1}{3} \leq x + \frac{5}{3}$

3) Résous algébriquement le système suivant :

$$\begin{cases} 2x + y = 30 \\ x + y = 25 \end{cases}$$

4) Une enveloppe contient 25 billets d'argent comme salaire d'un ouvrier sachant que le salaire de l'ouvrier est 3000 Dh et les billets sont de 200 Dh ou 100 Dh. Détermine le nombre des billets de 200 Dh et le nombre des billets de 100 Dh.

Exercice 2 :

( $\ell$ ) un cercle de centre  $O$  et de diamètre  $[AB]$ .

$E$  un point de ( $\ell$ ) tel que :  $E \neq A$  et  $E \neq B$ .

1) Trace les points  $F$  et  $G$  les images respectives de  $A$  et  $B$  par la translation  $T$  qui transforme  $E$  en  $O$ .

2) Détermine la mesure de l'angle  $F\hat{O}G$ .

3) Montre que l'image du cercle ( $\ell$ ) est le cercle circonscrit au triangle  $FOG$ .

Exercice 3 :

1) Soit  $f$  la fonction affine et ( $\Delta$ ) sa représentation graphique.  $J(0,1)$  et  $K(1,3)$  deux points de ( $\Delta$ ).

a/ Montre que :  $f(x) = 2x + 1$ .

b/ Détermine l'ordonnée du point  $A$  d'abscisse  $(-2)$  sachant que :  $A \in (\Delta)$ .

c/ Trace ( $\Delta$ ) dans un repère orthonormé  $(O, I, J)$ .

2) Soit  $g$  la fonction linéaire tel que :  $g(x) = -\frac{1}{2}x$  et ( $D$ ) sa représentation graphique.

a/ Calcule l'image de 4 par la fonction  $g$ .

b/ Trace ( $D$ ) dans le repère orthonormé  $(O, I, J)$ .

3) ( $D$ ) et ( $\Delta$ ) sont-elles parallèles ? Justifie la réponse.

Exercice 4 :

Dans le plan muni d'un repère orthonormé  $(O, I, J)$ , on considère le point  $A(1,1)$  et ( $D$ ) la droite de coefficient

directeur 3 et qui passe par le point  $A$ .

1) a/ Détermine l'équation réduite de la droite ( $D$ ).

b/ Vérifie que le point  $B(3,7)$  appartient à la droite ( $D$ ).

2) Calcule la distance  $AB$ .

3) Détermine les coordonnées du point  $M$  le milieu du segment  $[AB]$ .

4) a/ Montre que :  $y = -\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$  est l'équation de la droite ( $\Delta$ ) la perpendiculaire à ( $D$ ) qui passe par le point  $N(-1,1)$ .

b/ Soit  $H$  le projeté orthogonal de  $N$  sur la droite ( $D$ ). Détermine les coordonnées de  $H$ .



ملاحظة : تم حذف التمرين المتعلق بدرس  
"الإحصاء"