Exercice 1 :

On considère la droite (D) d'équation : $y = 5x - 3$.

- 1) Déterminer le coefficient directeur et l'ordonnée à l'origine de la droite (D) .
- 2) Déterminer parmi les points suivants ceux qui appartiennent à la droite (D) : $A(0, -3)$ et $B(2, -7)$.

Exercice 2 :

On considère la droite (D) d'équation : $y = \frac{3}{5}x - \frac{1}{2}$.

- 1) Déterminer la valeur de "a" tel que le point $A(a, 3)$ appartient à la droite (D) .
- 2) Déterminer la valeur de "k" tel que le point $B(k, k)$ appartient à la droite (D) .

Exercice 3 :

Dans un même repère orthonormé (O, I, J) , tracer les droites suivantes :

$$(D) : y = 2x + 1 \quad \blacksquare \quad (\Delta) : y = -x + 4 \quad \blacksquare \quad (L) : y = 3x$$

$$(T) : y = 3 \quad \blacksquare \quad (U) : x = 5$$

Exercice 4 :

Le plan est muni d'un repère. On considère les points suivants : $A(5,2)$; $B(1,7)$ et $C(0,3)$.

- 1) Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) .
- 2) Déterminer l'équation réduite de la droite (AC) .
- 3) Déterminer l'équation réduite de la droite (BC) .

Exercice 5 :

Dans le plan muni d'un repère on considère une droite (D) de coefficient directeur : 5, une droite (Δ) de coefficient directeur : -3 , et une droite (L) qui a pour ordonnée à l'origine : 2.

- 1) Déterminer l'équation réduite de la droite (D) sachant que le point $A(0,4)$ appartient à (D) .
- 2) Déterminer l'équation réduite de la droite (Δ) sachant que le point $B(-2,3)$ appartient à (Δ) .
- 3) Déterminer l'équation réduite de la droite (L) sachant que le point $C(1,5)$ appartient à (Δ) .

Exercice 6 :

Dans le plan muni d'un repère, on considère les points : $A(2,3)$, $B(-1, -2)$, $C(1,5)$ et $E(1, \frac{4}{3})$.

- 1) Déterminer l'équation réduite de (AB) .
- 2) Déterminer l'équation réduite de (AC) .
- 3) Montrer que A, B et E sont des points alignés.

4) Déterminer l'équation réduite de (D) la droite parallèle à (AB) qui passe par le point $M(-2,2)$.

5) Déterminer l'équation réduite de (Δ) la droite perpendiculaire à (AC) qui passe par le point $N(1,1)$.

6) Déterminer l'équation réduite de la droite (L) la médiatrice du segment $[BC]$.

Exercice 7 :

Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, I, J) , on considère une droite (D) d'équation : $y = 7x - 4$.

- 1) Déterminer le point d'intersection de (D) avec l'axe des ordonnées.
- 2) Déterminer le point d'intersection de (D) avec l'axe des abscisses.

Exercice 8 :

Dans le plan muni d'un repère orthonormé (O, I, J) , on considère les points suivants : $A(5,2)$ et $B(1,7)$.

- 1) Déterminer l'équation réduite de la droite (AB) .
- 2) Soit (Δ) une droite d'équation : $x + 2y - 7 = 0$. Montrer que $(\Delta) \perp (AB)$.

3) Soit (D) une droite d'équation : $y = \frac{a-1}{3}x + 5$.

Déterminer la valeur de "a" pour que : $(D) \parallel (AB)$.

Exercice 9 : (Examen régional-Fes Méknes 2019)

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- Déterminer l'équation réduite de la droite (D) .
- b- Vérifier que le point $B(3,7)$ appartient à la droite (D) .
- 2) Calculer AB .
- 3) Déterminer les coordonnées du point M le milieu du segment $[AB]$.
- 4) a- Montrer que : $y = -\frac{1}{3}x + \frac{2}{3}$ est l'équation de la droite (Δ) la perpendiculaire à (D) qui passe par le point $N(-1,1)$.
- b- Soit H le projeté orthogonal de N sur la droite (D) . Déterminer les coordonnées de H .