

L.S.Elksour	Devoir de Contrôle n°5 Mathématiques Durée :45mn	Prof:Bouzouraa.Anis
A.S :2022-2023		
1^{er} S₁₊₂		

Exercice 1(5points)

Soient $f(x)=2x+1$ pour tout réel x et $g(x) = x-1$ pour tout réel x .

Soient D et D' respectivement les représentations graphiques des fonctions f et g dans un repère du plan .

1)Calculer $f(2)$ et Déterminer l'antécédent de 3 par g .

2)Tracer D et D' dans le même repère.

3)Résoudre graphiquement le système suivant : $\begin{cases} x - y - 1 = 0 \\ 2x - y + 1 = 0 \end{cases}$

Exercice 2(6points)

1)Soit $(E): 2x - y = 1$. Vérifier que $(2 ;3)$ est une solution de (E) .

2)Résoudre dans \mathbb{R}^2 les systèmes suivants :

$$S_1 \begin{cases} 2x - y = 1 \\ 5x + 6y = 28 \end{cases} ; S_2 \begin{cases} a - b = 0 \\ 2a - 2b = 1 \end{cases} ; S_3 \begin{cases} 3x - y = 1 \\ 6x - 2y = 2 \end{cases}$$

Exercice 3(4points)

Soit Δ une droite muni d'un repère cartésien $(O; \overrightarrow{OI})$ tel que $OI=1$

1)Placer sur la droite Δ les points $A ; B$ et C tel que :

$$x_A = -1, \overrightarrow{OB} = 3\overrightarrow{OI} \text{ et } \overrightarrow{AC} = 6.$$

2)Déterminer l'abscisse du milieu du segment $[AB]$.

3)Soit M un point de la droite Δ d'abscisse x déterminer les valeurs possibles de x pour que $AM = 12$

Exercice 4(5points)

Le plan est muni d'un repère cartésien $(O; \overrightarrow{OI}; \overrightarrow{OJ})$. Soient $E(0 ;2)$, $F(3 ;0)$ et $G(-1 ; -2)$

1)Faire une figure.

2)Déterminer les composantes des vecteurs \overrightarrow{EF} et \overrightarrow{EG} .

3)Montrer que les points E , F et G ne sont pas alignés.

4)Déterminer les coordonnées du point H milieu du segment $[EF]$.

<i>L.S.Elksour</i>	<i>Devoir de Contrôle n°5</i> <i>Mathématiques</i> <i>Durée :45mn</i>	<i>Prof:Bouzouraa.Anis</i>
<i>A.S :2022-2023</i>		
<i>1^{er} S₁₊₂</i>		