

Quatre Questions sur les fonctions affines

Évaluation de 1 heure
mercredi 25 mai 2022

Programme de révisions: Fonctions affines + Probabilités

Question 1 :

Soit F une fonction affine définie sur \mathbb{R} .

On sait que la courbe de la fonction F passe par les points de coordonnées $X(3; 4)$ et $Y(-2; 0)$.

- 1 Donner l'expression de la fonction F .
- 2 Donner le tableau de signe de la fonction F .

Question 2 :

Soit G une fonction affine définie sur \mathbb{R} .

On sait que la courbe de la fonction G passe par les points de coordonnées $U(-10; -4)$ et $V(-2; 10)$.

- 1 Donner l'expression de la fonction G .
- 2 Calculer le nombre suivant :

$$\frac{y_U - y_V}{x_U - x_V}$$

Que remarquez-vous ?

- 3 Donner une règle qui vous permet de trouver le coefficient directeur d'une droite lorsque l'on connaît les coordonnées de deux points sur cette droite. Donner la preuve de cette propriété.

Question 3 :

Soit $a \in \mathbb{R}$. On considère les points suivants :

$$K(-1, 3); L(2, a)$$

- 1 Donner la valeur de l'inconnue a pour que le coefficient de la droite (KL) soit égal à 2.
- 2 Donner la valeur de l'inconnue a pour que le coefficient de la droite (KL) soit égal à -3.

Question 4 :

Soit H une fonction affine définie sur \mathbb{R} .

On sait que la courbe de la fonction H passe par les points de coordonnées $A(4; 5)$ et $B(-2; 5)$.

- 1 Donner le coefficient directeur de la droite associée à la courbe de la fonction H et en déduire l'expression de la fonction H . Quelle est la nature de la fonction H .
- 2 Donner les coordonnées d'un point C du plan telles que le coefficient de la droite (AC) soit égal à 5.
- 3 Donner les coordonnées d'un point D du plan telles que le coefficient de la droite (BD) soit égal à -2.