

Module 13 : Fonctions affines.

Exercice 1 :

Voici trois tarifs de location de voiture :

Tarif 1 : 180 euros par jour.

Tarif 2 : 1,80 euros par km parcouru.

Tarif 3 : Forfait de 84 euros par jour plus 0,75 euros par km parcouru.

1. Exprimer chacun de ces tarifs en utilisant trois fonctions p_1 , p_2 et p_3 donnant le prix à payer, pour une journée, en fonction du nombre de kilomètres parcourus.
2. Représenter graphiquement dans le même repère ces trois fonctions.
3. Donner, en fonction du nombre de kilomètres parcourus, le tarif le plus avantageux.

Exercice 2 :

Dans un repère (O, \vec{i}, \vec{j}) , on considère les quatre points suivants :

$A(-1; 1)$, $B(2; 2)$, $C(0; 2)$ et $D(3; 1)$

On appelle f la fonction affine dont la représentation graphique est la droite (AB) et g la fonction affine dont la représentation graphique est la droite (CD) .

1. Faire un graphique.
2. Déterminer graphiquement une valeur approchée des coordonnées de I , point d'intersection de (AB) et (CD) .
3. Exprimer $f(x)$ et $g(x)$ en fonction de x .
4. Déterminer les coordonnées exactes de I .

Exercice 3 :

On note $f : x \mapsto -2x + 5$ et $g : x \mapsto \frac{1}{2}x$

1. Représenter dans un même repère \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .
2. Résoudre graphiquement $f(x) = g(x)$
3. Résoudre $f(x) = g(x)$ par le calcul.
4. Résoudre graphiquement $f(x) \geq g(x)$.
5. Résoudre $f(x) \geq g(x)$ par le calcul.