

Exercice 1 : (4 pts)

Déterminer suivant les valeurs du réel x le signe de $3x - 2$

Exercice 2 : (6 pts)

Déterminer la fonction affine f telle que : $f(-2) = -4$ et $f(1) = 5$

Exercice 3 : (10pts) : Une agence de voiture propose deux types de contrat de location d'une Voiture Pour une journée.

Contrat N°1: 30 DT de forfait et 0,40 DT par km

Contrat N°2: 57 DT de forfait et 0,25 DT par km

Pour x km parcourus, le prix à payer est $f(x)$ pour le premier contrat et $g(x)$ Pour Le second.

- 1) a) Exprimer $f(x)$ en fonction de x
- b) Écrire $g(x)$ en fonction de x

Dans la suite de l'exercice on prend $f(x) = 0,4 \times x + 30$

- 2) Soit (O, I, J) un repère orthogonal du plan tels que :

$OI = 2\text{cm}$ correspond à 100 km et $OJ = 1\text{cm}$ correspond à 20 DT

- a) Construire dans ce repère la représentation graphique de f pour les valeurs de x comprise entre 0 et 500 km.
- b) Construire dans le même repère la représentation graphique de g pour les valeurs de x comprise entre 0 et 500 km
- 3) Déterminer, graphiquement, puis par le calcul l'abscisse du point K intersection de deux segments de droite
- 4) En utilisant le graphique

Copier et compléter les phrases suivantes par les mots :

Plus équivalent moins

- a) Si l'on parcourt.....de 180 km, le contrat N°1 est plus avantageux.
- b) Si l'on parcourt de 180 km, le contrat N°2 est plus avantageux.
- c) Si l'on parcourt 180 km les deux contrats sont

- 5) On peut créer une nouvelle fonction h , définie sur $[0 ; 500]$, qui à un nombre x de km parcourus associe le tarif le plus avantageux. Il s'agit d'une fonction affine définie par **intervalles** :

Copier et compléter :

$$h(x) = \begin{cases} \dots \dots \dots \text{si } x \in [0 \quad 180] \\ \dots \dots \dots \end{cases}$$

- 6) Indiquer la représentation graphique de cette fonction h en pointillé **vert** sur le graphique