

Exercice 1 : (9pts)

Le plan est muni d'un repère orthogonal (O, I, J) .

Soit f la fonction affine par intervalles définie par :

$$f(x) = \begin{cases} x + 1 & \text{si } -4 \leq x \leq 0 \\ -x + 1 & \text{si } 0 < x \leq 2 \\ -1 & \text{si } 2 < x \leq 4 \end{cases}$$

- 1) Déterminer l'ensemble de définition de f .
- 2) Calculer f(-4) , f(0) , f(1) , f(2) , f(3) et f(4) .
- 3) Représenter la courbe de f . (Utiliser le repère n°1 page 2)
- 4) Etudier les variations de f sur son ensemble de définition .
- 5) Résoudre graphiquement dans l'ensemble de définition de f :
a) $f(x)=0$ b) $f(x) > 0$ c) $f(x) < 0$.

Exercice 2 : (11pts)

Une agence propose deux types de contrat de location d'une voiture pour une journée .

1^{er} type : 40 dinars de forfait et 0,2 dinars par kilomètre parcouru .

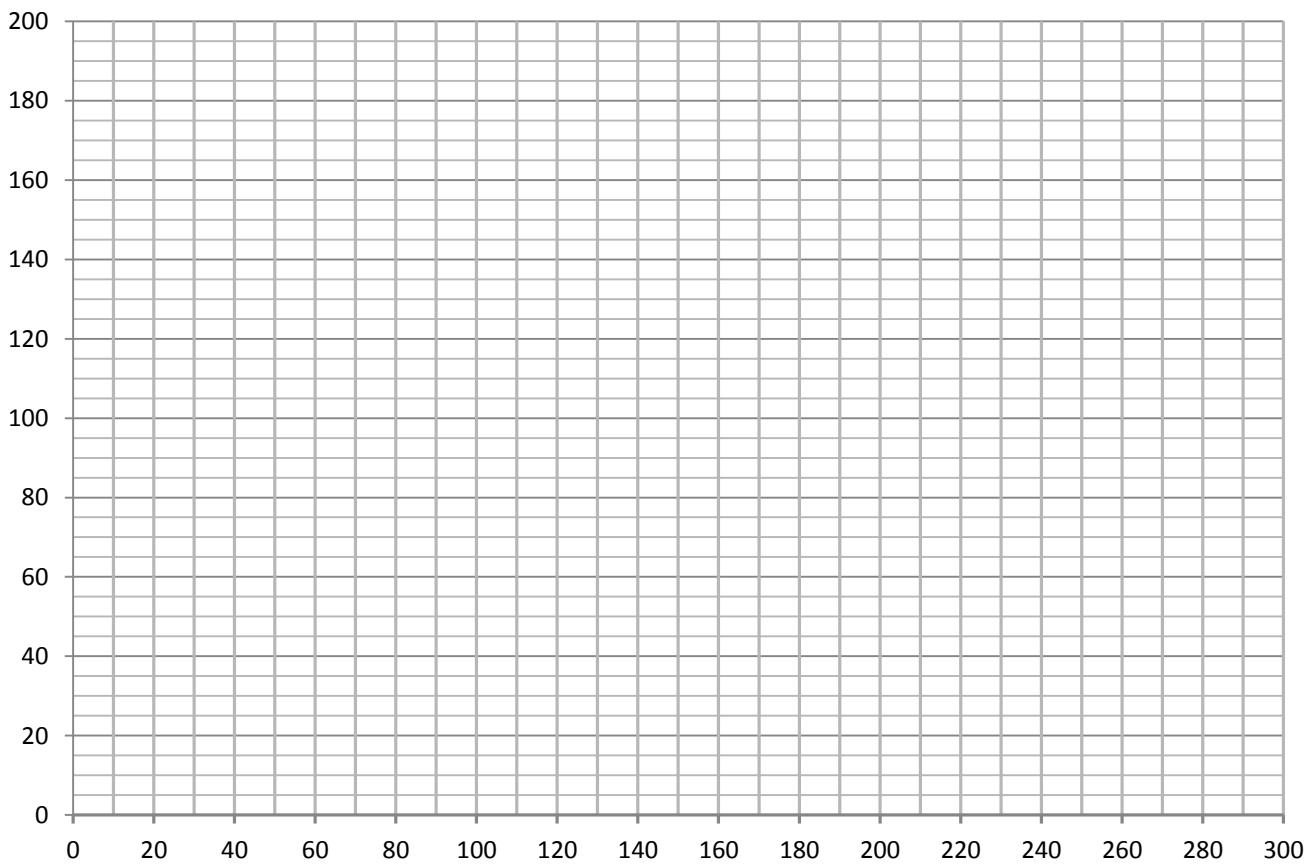
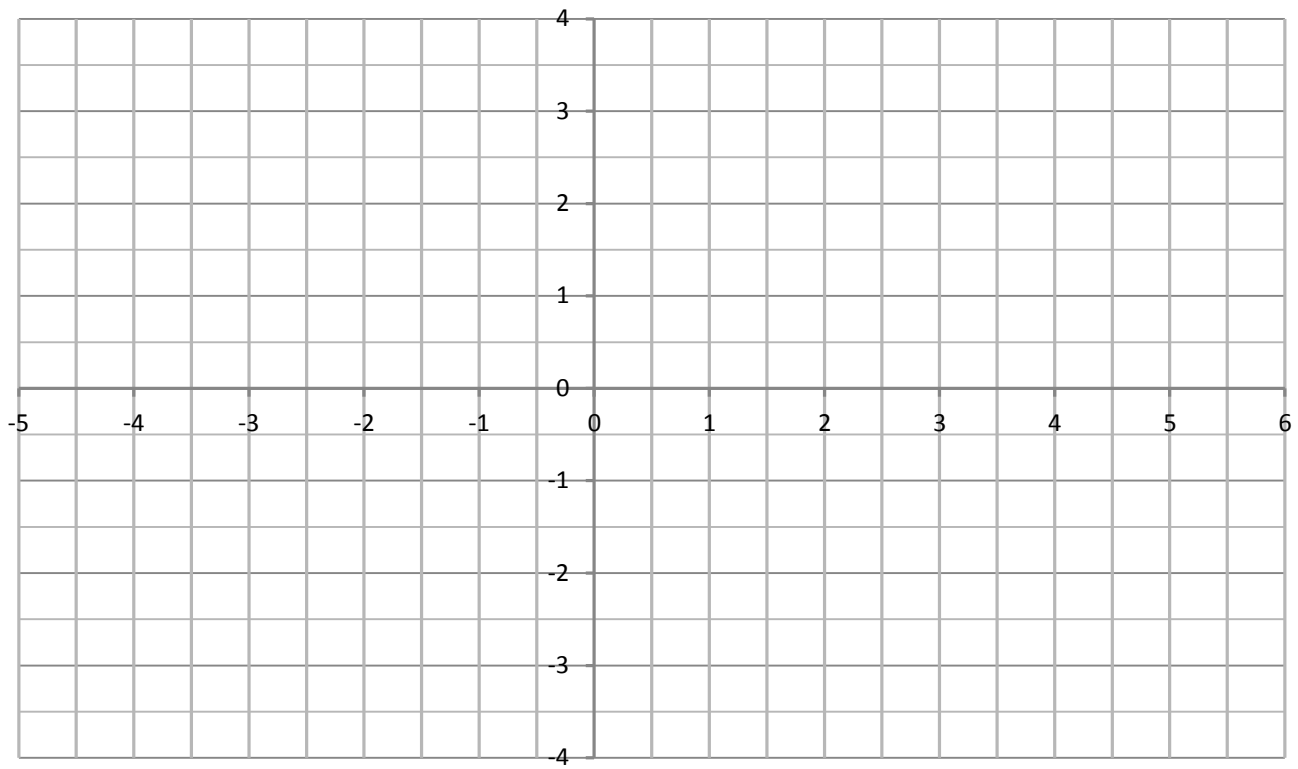
2^{ème} type : 20 dinars de forfait et 0,3 dinars par kilomètre parcouru .

Pour x kilomètres parcourus , le prix à payer est noté f(x) pour le 1^{er} type et g(x) pour le second .

- 1) a- Donner les expressions de f(x) et de g(x) .
b- Construire dans un même repère les représentations graphiques de f et de g ,pour x compris entre 0 et 300 .
(Utiliser le repère n°2 à la page 2) .
- 2) Indiquer , en utilisant le graphique , le type de contrat le plus avantageux suivant le nombre de kilomètres parcourus en une journée .
- 3) Retrouver ces résultats par le calcul .



Feuille à remplir et rendre avec la copie



Nom : Prénom :

