

Exercice 1 Un ticket de bus à l'unité coûte 1,20€. Si on prend un abonnement annuel de 30€, le trajet coûte alors 1€. Le but de l'exercice est de voir s'il est plus avantageux de prendre un abonnement ou non.

1. On note x le nombre de trajets en bus effectués dans l'année. Donner l'expression de la fonction f qui à x associe le prix total sans abonnement et celle de la fonction g qui à x associe le prix total avec abonnement.
2. Donner l'expression réduite de $h(x) = f(x) - g(x)$. Que représente $h(x)$?
3. Dresser le tableau de signes de $h(x)$ suivant les valeurs de x .

À partir de combien de trajets effectués dans l'année l'abonnement est-il intéressant ?

Exercice 2 Un objet est vendu 2€. On note x le nombre d'objets vendus par jour. Le coût de fabrication $C(x)$ des objets vendus est :

$$C(x) = -x^2 + 40x$$

1. Exprimer, en fonction de x , la recette $R(x)$.
2. Sachant que le bénéfice B est défini par $B(x) = R(x) - C(x)$, montrer que $B(x) = x(x - 38)$.
3. À l'aide d'un tableau de signes, déterminer combien il faut vendre d'objets par jour, pour faire du bénéfice.

Exercice 1 Un ticket de bus à l'unité coûte 1,20€. Si on prend un abonnement annuel de 30€, le trajet coûte alors 1€. Le but de l'exercice est de voir s'il est plus avantageux de prendre un abonnement ou non.

1. On note x le nombre de trajets en bus effectués dans l'année. Donner l'expression de la fonction f qui à x associe le prix total sans abonnement et celle de la fonction g qui à x associe le prix total avec abonnement.
2. Donner l'expression réduite de $h(x) = f(x) - g(x)$. Que représente $h(x)$?
3. Dresser le tableau de signes de $h(x)$ suivant les valeurs de x .

À partir de combien de trajets effectués dans l'année l'abonnement est-il intéressant ?

Exercice 2 Un objet est vendu 2€. On note x le nombre d'objets vendus par jour. Le coût de fabrication $C(x)$ des objets vendus est :

$$C(x) = -x^2 + 40x$$

1. Exprimer, en fonction de x , la recette $R(x)$.
2. Sachant que le bénéfice B est défini par $B(x) = R(x) - C(x)$, montrer que $B(x) = x(x - 38)$.
3. À l'aide d'un tableau de signes, déterminer combien il faut vendre d'objets par jour, pour faire du bénéfice.