

Exercice 1 :

ATTENTION : Toutes les lectures sur le graphique doivent être justifiées par des tracés en pointillés.

Pour le paiement de la garderie dans une école, on propose deux formules :

Formule A : on paie 40 € pour devenir adhérent pour l'année scolaire puis on paye 10 € par mois de garderie.

Formule B : pour les non adhérents, on paye 18 € par mois.

1. Pour chacune des formules, calculer le prix payé pour 10 mois de garderie.

2. On appelle x le nombre de mois de garderie.

On note P_A le prix payé avec la formule A et P_B le prix payé avec la formule B.

Exprimer P_A puis P_B en fonction de x .

3. Représenter graphiquement les fonctions suivantes dans un même repère :

$$f : x \longmapsto 10x + 40 \quad \text{et} \quad g : x \longmapsto 18x.$$

L'origine du repère sera placée en bas et à gauche de la feuille de papier millimétré.

On prendra 1 carreau pour 1 mois en abscisse et 1 carreau pour 10 € en ordonnée.

4. A partir du graphique, déterminer le nombre de mois pour lequel les prix à payer sont les mêmes.

5. Retrouver ce résultat par le calcul.

6. A partir du graphique, déterminer la formule la plus avantageuse si on ne paie que 4 mois dans l'année.

7. On dispose d'un budget de 113 €. Combien de mois de garderie au maximum pourra-t-on payer si l'on choisit la formule A ? (*vous avez le choix de la méthode : graphique ou par le calcul*)

**Exercice 2 :**

Le prix de mon journal vient de passer de 1,50 € à 1,56 €.

1. Par combien son prix a-t-il été multiplié ? (*justifier votre réponse par un calcul*)

2. En déduire le pourcentage d'augmentation.

Exercice 3 :

Un objet coûte x euros et augmente de 3% chaque année.

1. Exprimer en fonction de x , le prix P_1 à la fin de la première année.

2. Exprimer en fonction de x , le prix P_2 à la fin de la deuxième année.

3. Quel est le pourcentage d'augmentation au bout de deux ans ?

Exercice 4 :

f est une fonction affine telle que $f(2) = 5$ et $f(-3) = -10$.

Déterminer la fonction f .

Nom :

Prénom :

Exercice 1 :

