

Exercice 18



Le théâtre « du coin de la rue » propose les tarifs suivants pour l'année 2010 :

Tarif A : 20€ la place.

Tarif B : En achetant la carte fidélité qui coûte 60€ (annuel), on bénéficie d'une réduction de 30% sur le prix de chaque place.

1. Murielle a acheté la carte de fidélité. Sachant qu'elle a déjà payé cette carte, expliquer pourquoi elle devra payer chaque place 14€.

2. Reproduire et compléter le tableau suivant :

Nombre de places	5	8	
Coût avec tarif A	100		220
Coût avec tarif B	130		

3. On appelle x le nombre de places achetées durant l'année 2010. Exprimer en fonction de x :

a) Le coût annuel C_A en € pour un client ayant choisi le tarif A.

b) Le coût annuel C_B en € pour un client ayant choisi le tarif B.

4. Murielle, ayant acheté la carte de fidélité, a dépensé au total 242€. Combien de places Murielle a-t-elle achetée ?

5. Sur du papier millimétré, dans un repère orthogonal, prendre :

- en abscisse : 1cm pour une place achetée

- en ordonnée : 1cm pour 10€

On placera l'origine du repère en bas à gauche de la feuille. L'axe des abscisses étant tracé sur le petit côté de la feuille.

Tracer dans ce repère les représentations graphiques des fonctions affines f et g définies par : $f(x) = 20x$ et $g(x) = 14x + 60$.

6. Dans cette partie, on répondra aux différentes questions en utilisant le graphique. On fera apparaître sur le graphique les traits nécessaires.

a) Léa doit acheter 12 places pour des amis.

Quel est le tarif le plus intéressant pour elle ?

Quel est le prix correspondant ?

b) En étudiant les tarifs, Marion constate que, pour le nombre de places qu'elle achète, les tarifs A et B sont égaux.

Combien de places prévoit-elle d'acheter ?

Quel est le prix correspondant ?