

EXERCICE 1

- 1/ Un lecteur DVD coûte 329 euros. Combien coûte-t-il après une augmentation de 8% ? Justifier.
2/ Un téléviseur coûte 540 euros. Combien coûte-t-il après une réduction de 15% ? Justifier.

PROBLEME 1

Un cinéma propose deux tarifs :

- tarif 1 : 7,50 € la place ;
- tarif 2 : 5,25 € la place sur présentation d'une carte d'abonnement de 27 € valable un an.

1/ Recopier et compléter le tableau suivant :

Nombre de places achetées en un an	4	20	36
Prix en avec le tarif 1			
Prix en avec le tarif 2			

2/ On désigne par x le nombre de places achetées au cours d'une année.

On note P_1 le prix payé avec le tarif 1, P_2 le prix payé avec le tarif 2. Exprimer P_1 et P_2 en fonction de x .

3/ En dépensant 52,50 € avec le tarif 1, combien de places a-t-on achetée ? Justifier par un calcul.

4/ Résoudre l'inéquation : $7,5x < 5,25x + 27$. Interpréter le résultat.

PROBLEME 2

Au cours d'une embauche pour la cueillette des pêches, un ouvrier agricole a le choix entre trois formules de salaire :

Formule A : un salaire mensuel de 930 €.

Formule B : une somme mensuelle de 310 € à laquelle s'ajoutent 40 € par tonne de pêches cueillies.

Formule C : un salaire basé uniquement sur la cueillette, 80 € par tonne de pêches cueillies.

1/ Recopier et compléter le tableau suivant :

Nombre de tonnes de pêches cueillies dans un mois	5	11	15
Salaire mensuel (€) avec la formule A			
Salaire mensuel (€) avec la formule B			
Salaire mensuel (€) avec la formule C			

2/ Si l'on appelle x la quantité de pêches récoltées en tonnes, exprimer le salaire correspondant à chaque formule.

3/ Représenter graphiquement dans le repère orthogonal suivant les fonctions définies par

$$f(x) = 930 ; g(x) = 310 + 40x \text{ et } h(x) = 80x$$

4/ a/ Sachant que pour un mois donné, cet ouvrier agricole gagnerait le même salaire avec les formules B et C, lire sur le graphique la quantité de pêches récoltées en tonnes. (on laissera apparents les pointillés aidant à la lecture).
Donner une valeur approchée du résultat.

b/ Répondre par le calcul à la question précédente et donner le résultat exact.

5/ Par lecture graphique, préciser la formule la plus avantageuse pour l'ouvrier s'il espère cueillir 13 tonnes dans le mois. (on laissera apparents les pointillés aidant à la lecture).

Quel serait alors son salaire ?

