

Classe : 3A Date : 02/04/04	Test intermédiaire 12	Nom : Prénom :
<u>Note :</u>	<u>Signature du responsable :</u>	<u>Appréciation:</u>

Exercice 1 : Un article coûtait 50 €. Il subit une réduction de 20 % puis une augmentation de 15%.

- 1) Calculer son nouveau prix.
- 2) A-t-il subi une augmentation ou une réduction ? Calculer le pourcentage correspondant.

Exercice 2 :

Un article qui a été soldé de 30% coûte 56 €.
Combien coûtait-il avant la réduction ?

Exercice 3 :

Soit une fonction linéaire f telle que $f(2) = -4$

- 1) Déterminer cette fonction f .
- 2) Quelle est l'image de 3 par f ?
- 3) Quel nombre a pour image 6 par f ?

Classe : 3A Date : 02/04/04	Test intermédiaire 12	Nom : Prénom :
<u>Note :</u>	<u>Signature du responsable :</u>	<u>Appréciation:</u>

Exercice 1 : Un article coûtait 50 €. Il subit une réduction de 20 % puis une augmentation de 15%.

- 1) Calculer son nouveau prix.
- 2) A-t-il subi une augmentation ou une réduction ? Calculer le pourcentage correspondant.

Exercice 2 :

Un article qui a été soldé de 30% coûte 56 €.
Combien coûtait-il avant la réduction ?

Exercice 3 :

Soit une fonction linéaire f telle que $f(2) = -4$

- 1) Déterminer cette fonction f .
- 2) Quelle est l'image de 3 par f ?
- 3) Quel nombre a pour image 6 par f ?

Interrogation sur les fonctions linéaires

Soit la fonction linéaire $f : x \mapsto -1,25x$ et $\mathcal{D}$ sa représentation graphique.

- 1) Les points A(-4 ; 5) et B(2,7 ; 3,5) appartiennent-ils à $\mathcal{D}$?
 - 2) Calculer l'image de -1 par f et le nombre qui a pour image -2 par f .
(écrire le détail des calculs)
 - 3) Représenter $\mathcal{D}$ dans un repère du plan orthogonal (noter les points utilisés)
 - 4) Vérifier graphiquement les réponses aux questions 1) et 2) .
-

Interrogation sur les pourcentages

Exercice 1 : On désigne par x la population d'une ville en milliers d'habitants le 1er janvier 1994 et $f(x)$ sa population en milliers d'habitants le 1er janvier 1999.

Associer à chaque événement la fonction affine qui lui correspond :

Baisse de 5 %	$f(x) = x + 5000$
Augmentation de 5 milliers	$f(x) = 1,05x$
Augmentation de 5 %	$f(x) = 0,95x$
Baisse de 5 milliers	$f(x) = x - 5000$

Exercice 2 : Au cours de l'année 1999, dans un magasin de matériel informatique, les prix ont baissé de 10 %.

1) Un article coûtait 600 euros le 1er janvier 1999. Calculer sa baisse au cours de l'année 1999, puis son nouveau prix au 1er janvier 2000.

Par quel nombre faut-il multiplier 600 pour obtenir son prix au 1er janvier 2000 ?

2) On note maintenant x le prix d'un article quelconque le 1er janvier 1999 et $f(x)$ son prix le 1er janvier 2000.

Exprimer $f(x)$ en fonction de x . La fonction f est-elle linéaire ?

3) Un article coûtait 720 euros le 1er janvier 2000.

Quel était son prix le 1er janvier 1999 ? (écrire les calculs effectués)

Interrogation sur les fonctions affines :

Exercice 1 : On donne les images de 2 nombres par une fonction affine f .

Déterminer cette fonction affine en écrivant les détails des calculs.

$$1 \mapsto 3 \quad \text{et} \quad -3 \mapsto -11$$

Exercice 2 : La fonction f est une fonction affine définie par $f : x \mapsto -4x + 1$.

- 1) Calculer par f les images de 3 ; -5 ; 0.
- 2) Calculer les nombres qui ont pour image par f : -7 ; 3 et 0.
- 3) Représenter la courbe représentative de f dans un repère . Noter les points utilisés.