

décembre 2009

EXERCICE N°1 : (4 points)

Une seule réponse est correcte a ou b ou c. trouver la réponse exacte (sans justification) :

- 1) Sur un article de 1000 dinars une personne bénéficie d'une remise de 8% on lui raccorde une réduction supplémentaire de 2% la remise accordée à cette personne est de:
a- 10% b- 9,84% c- 100dinars
- 2) Si on multiplie un nombre par 1,13 cela correspond à une augmentation de :
a- 0,13% b- 13% c- 70%
- 3) Si on multiplie un nombre par 0,95 cela correspond une baisse de :
a- 0,05% b- 95% c- 5%
- 4) Un article subit une augmentation de 20% puis de 10% alors il augmente de :
a- 30% b- 32% c- 1,32%

EXERCICE N°2 : (4 points)

La T.V.A sur l'achat d'une automobile est fixée à 25% du prix de l'automobile.

- 1) Le prix de l'automobile augmente de 10% de quel pourcentage augmente la T.V.A par rapport à la T.V.A à payer avant l'augmentation ?
- 2) Le ministre de l'économie décide de ramener la T.V.A de 25% à 18% calculer en pourcentage l'indice de cette baisse sur le prix de vente d'une automobile

EXERCICE N°3 : (12 points)

En 1978 la population d'une ville est 100 000 habitants chaque année cette ville augmente de 4% et 5 000 personnes viennent chaque année s'y établir

- 1) On pose U_n la population de cette ville l'année (1978 + n) ceci pour tout entier n
 - a) Calculer U_0 , U_1 , U_2 et U_3
 - b) Exprimer U_{n+1} en fonction de U_n
 - c) La suite U est-elle arithmétique ? est-elle géométrique ?
- 2) Soit $V_n = U_n + 125 000$
 - a) Montrer que $V_{n+1} = 1,04V_n$
 - b) Déduire la nature de la suite V
 - c) Exprimer V_n en fonction de n
 - d) Déduire U_n en fonction de n
- 3) Déterminer la population de cette ville en l'an 2005

BON TRAVAIL