

1^{re} ES : contrôle sur les taux d'évolution (1 heure)

I (2 points)

Compléter les phrases suivantes.

1. Un nombre subissant une augmentation de 40 % est multiplié par...
2. Un nombre subissant une diminution de 6 % est multiplié par...
3. Une multiplication par 1,07 correspond à une augmentation de ... %.
4. Une multiplication par 0,85 correspond à une baisse de ... %.

II (1 point)

Quel est le taux dévolution correspondant à une augmentation de 10 % suivie d'une baisse de 10 % ?

III (2 points)

Un pain de campagne de 400 g valait 1,50 € en 2013. Son prix a augmenté en juillet 2014 de 3,33 %. Son prix est resté fixe jusqu'à maintenant.

Combien vaut-il actuellement (prix arrondi au centime près) ?

IV (3 points)

Deux entreprises avaient le même nombre de salariés en 2013. La première voit son effectif augmenter de 15 % en 2014 puis diminuer de 5 % en 2015, la seconde voit son effectif diminuer de 10 % en 2014 puis augmenter de 20 % en 2015.

Quelle entreprise possède le plus de salariés en 2015 ?

V (3 points)

Déterminer, à 0,01 % près, le taux global d'évolution de la consommation de tabac entre 2002 et 2008 sachant que celle-ci a diminué de 26,74 % entre 2002 et 2004, de 1,27 % entre 2004 et 2006 et de 4,82 % entre 2006 et 2008.

VI (3 points)

En 2015, le SMIC mensuel (salaire minimum interprofessionnel de croissance) est égal à 1 457,52 €.

Entre 2014 et 2015, il a subi une augmentation d'environ 0,069 %.

Combien valait-il en 2014 ?

VII (3 points)

Pour accroître les revenus générés par le secteur du tourisme, le gouvernement grec a décidé de baisser le taux de TVA de la restauration. Ainsi ce taux est-il passé de 23 % à 13 %.

Dans un restaurant, il y a quelques mois, un touriste a payé son repas 15 € (T.T.C.) à l'époque où le taux de TVA était de 23 %.

S'il retournait maintenant dans ce restaurant, combien paierait-il le même repas ?

VIII (3 points)

En 2013, le prix d'un objet était de 120 €.

Après deux hausses successives du même taux t , cet objet vaut désormais 123,60 €.

Donner le taux t , en %, à 0,1 % près.