

DEVOIR BILAN 4		
Enseignant : GREAU D. Classe : 1STMG Date : 08/01/2013	Nom : Prénom :	Note :

Exercice 1:

4 points

Compléter le tableau ci-dessous :

y_1	y_2	variation absolue de y_1 à y_2	taux d'évolution de y_1 à y_2	coefficient multiplicateur
1	1,32			
	110		20%	
	10			0,8
189		20		
	40	-5		
45				1,2
		-2	-23%	
350			+250%	

Exercice 2:

3 points

En France, de 1984 à 2009, l'espérance de vie à la naissance est passée de 71,2 ans à 77,8 ans pour les hommes et de 79,3 ans à 84,5 ans pour les femmes.

- Déterminer le taux d'évolution de l'espérance de vie des hommes, en France, de 1984 à 2009.
- Déterminer le taux d'évolution de l'espérance de vie des femmes, en France, de 1984 à 2009.
- Conclure.

Exercice 3:

2 points

Les soldes arrivent...Un magnifique jeans a vu son prix subir une première remise de 20% puis une deuxième remise de 25%. Déterminer la remise totale effectuée sur le prix de ce jeans.

Exercice 4:

2 points

Le célèbre chanteur MP a vu ses ventes d'albums baissées de 18% en 2012 (par rapport à 2011). Déterminer de combien devra être la hausse des ventes de ses albums en 2013(par rapport à 2012) pour retrouver le niveau de vente de 2011.

Exercice 5:

4 points

On dispose de deux dés et on considère le jeu suivant :

- On lance les deux dés ;
- Si la somme des deux dés donne un nombre impair, on marque 1 points ;
- Dans tous les autres cas, on marque la somme des deux dés.

1. Déterminer l'ensemble Ω des résultats possibles en s'aidant du tableau ci-dessous :

	1	2	3	4	5	6
1						
2	1	4				
3						
4						
5						
6						

2. Déterminer la probabilité de chaque résultat.
3. En déduire la probabilité de l'événement « Le résultat est un nombre inférieur à 5 ».

Exercice 6:

5 points

Soit f la fonction définie sur \mathbb{R} par $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 - x + \frac{3}{2}$

1. Déterminer les solutions de l'équation $-\frac{1}{2}x^2 - x + \frac{3}{2} = 0$. En déduire les antécédents de 0 par la fonction f .
2. Déterminer le tableau de variation de la fonction f .
3. Déterminer la factorisation de f .
4. Déterminer le signe de la fonction f .