

COMMENT TRAVAILLER avec cette FICHE ?

Cette fiche contient 2 séries "d'auto-entraînement". Il est conseillé d'en travailler une tous les 5 jours pour assurer un bon apprentissage. Pour chaque série :

- 1) Réviser le cours concernant ce thème !
- 2) Cacher les réponses.
- 3) Prendre une feuille de brouillon et la préparer en la numérotant de 1) à 10).
- 4) Répondre à chaque calcul proposé, sans dépasser un temps indicatif de 15 min par série.
- 5) Compter un point par bonne réponse, en regardant la correction, corriger les erreurs (chercher à les comprendre), écrire alors la note obtenue sur 10.
- 6) Un contrôle, en classe sera sur le modèle de ces 2 séries d'entraînement. Bon courage !

SERIE 1

1. Chaque année (pendant 3 ans), le prix du pain a augmenté de 3%.
Finalement l'augmentation globale est de?
2. Augmenter de 43% revient à multiplier par
3. Calculer le taux d'évolution moyen (arrondi à 0,1% près) dans le cas d'une hausse de 4% suivie d'une hausse de 7%
4. 60% des sourds sont muets. Si il y a dans une population 1300 sourds, combien sont sourds et muets?
5. Diminuer un prix de 20% puis l'augmenter de 20% revient à :
Ne rien changer ?
Augmenter de 2% ?
Diminuer de 4% ?
Diminuer de 2% ?
6. Femmes : 12000
Hommes : 18000
Quel est le pourcentage des femmes dans la population totale ?
7. La taxe sur les services est de 5,5%. Le prix du menu, taxes comprises, est de 2553 F. Quel est le prix du menu hors taxe ?
8. Un capital de 100000F a été placé au taux annuel de 4,6 % .Quel est le nouveau capital acquis au bout de 4 ans ?
9. On diminue un prix de 20%, puis de 10%. De quel pourcentage le prix a-t-il diminué ?
10. Diminuer un prix de 3,5% revient à le multiplier par

Correction de la série 1

1. environ 9,3% car $(1,03)^3=1,0927$
2. coefficient 1,43
3. 5,5% car $\sqrt{1,04 \times 1,07} \approx 1,055$
4. $1300 \times 60 / 100 = 780$
5. $0,80 \times 1,20 = 0,96$ donc baisse de 4%
6. $12000 / 30000 = 40\%$
7. $2553 / 1,055 = 2420$
8. $100000 \times (1,046)^4 = 119709$
9. $0,80 \times 0,90 = 0,72$ baisse de 28%
10. $1 - 0,035 = 0,965$

SERIE 2

1. Donner une valeur approchée, sans machine de 1/1,015.
2. Donner la moyenne géométrique de 10 et 40
3. Quand on jette un dé à six faces, quelle est la probabilité d'obtenir un nombre pair.
4. Quand on jette deux fois de suite un dé à six faces, quelle est la probabilité d'obtenir un double.

5.

kw produits	20000	28000
indice	100	?

6. $p(A) = 0,65$; $p(\bar{A})$?
7. $p(A) = 0,7$ $p(B) = 0,5$ $p(A \cap B) = 0,45$; $p(A \cup B)$?
8. $p(A) = 0,2$ $p(B) = 0,5$ $p(A \cup B) = 0,6$; $p(A \cap B)$?
9. $p(A) = 0,5$ $p(B) = 0,8$ $p(A \cap B) = 0,2$
Calculer la probabilité conditionnelle de B sachant A
10. $p(A) = 0,5$ $p(B) = 0,8$ $p(A \cap B) = 0,2$
Calculer la probabilité conditionnelle de A sachant B

Correction de la série 2

1. 0,985
2. $\sqrt{10 \times 40} = \sqrt{400} = 20$
3. $3/6 = 0,5$
4. $6/36 = 1/6$
5. 140
6. $1 - 0,65 = 0,35$
7. $p(A \cup B) = 0,7 + 0,5 - 0,45 = 0,75$
8. $p(A \cap B) = 0,2 + 0,5 - 0,6 = 0,1$
9. $p(A \cap B) / p(A) = 0,4$
10. $p(A \cap B) / p(B) = 0,25$