

Parcours 1



Parcours 2



Parcours 3



1 Pour s'échauffer



Jour 1 : .../10

Jour 2 : .../10

Jour 3 : .../10

2 Pour s'entraîner

Exercice 1

Compléter.

- 1) Multiplier par 1,13 revient à ...
- 2) Augmenter de 150 % revient à multiplier par ...
- 3) Diminuer de 50 % revient à multiplier par ...
- 4) Multiplier par 0,9 revient à ...
- 5) Multiplier par 0,88 revient à ...
- 6) Augmenter de 40 % revient à multiplier par ...
- 7) Diminuer de 80 % revient à multiplier par ...
- 8) Multiplier par 1,26 revient à ...
- 9) Augmenter de 3 % revient à multiplier par ...
- 10) Diminuer de 20 % revient à multiplier par ...

 J'ai compris, je sais faire.


MathALÉA

Exercice 2

1) Il y a 11 ans, la population d'une ville était de 480 000 habitants. Depuis, elle a diminué de 30 %. Calculer le nombre d'habitants actuel de cette ville.

2) Le prix de ma facture annuelle de gaz était de 820 € l'année dernière et il a augmenté de 15 %.

Calculer son nouveau prix.

 J'ai compris, je sais faire.


MathALÉA

Exercice 3

1) Le prix de ma taxe d'habitation est passé de 1 081 € à 1 016,14 €.

Calculer le taux d'évolution du prix en pourcentage.

2) En 12 ans, la population d'une ville est passé de 26 000 à 23 920 habitants.

Calculer le taux d'évolution de la population de cette ville en pourcentage.

 J'ai compris, je sais faire.


MathALÉA

Exercice 4

1) Depuis 2023 le nombre d'élèves d'un collège a augmenté de 4 %. Il y a maintenant 416 élèves.

Calculer le nombre d'élèves en 2023 dans cet établissement.

2) En 11 ans, la population d'une ville a augmenté de 12 %. Il y a maintenant 52 640 habitants.

Calculer sa population d'il y a 11 ans.

 J'ai compris, je sais faire.


MathALÉA

Exercice 5

- 1) La population d'une ville a diminué de 20 % en 2021 puis a augmenté de 7 % en 2022.
Quel est le taux d'évolution global ?
- 2) Le nombre d'adhérents d'une association a augmenté de 11 % entre 2020 et 2021 puis a augmenté de 40 % entre 2021 et 2022.
Quel est le taux d'évolution global du nombre d'adhérents ?
 J'ai compris, je sais faire.



MathALÉA

Exercice 6

- 1) Le prix d'un article subit une hausse 56 % puis une baisse de t %.
Globalement, le prix de cet article a baissé de 50,08 %.
Quelle est la valeur de t ?
- 2) Le nombre d'adhérents d'une association a augmenté de 6 % entre 2021 et 2022 puis a augmenté de t % entre 2022 et 2023.
Globalement, entre 2021 et 2023, le nombre d'adhérents a augmenté de 19,78 %.
Déterminer la valeur de t .
 J'ai compris, je sais faire.



MathALÉA

Exercice 7

- 1) Le prix d'un article subit une baisse de 44 %.
Quelle évolution devra-t-il subir pour revenir à son prix initial ?
On donnera le taux d'évolution en pourcentage, éventuellement arrondi à 0,01 % près.
- 2) Le nombre de commerciaux d'une entreprise a augmenté de 29 %.
Quelle évolution permettrait de retrouver le nombre de départ ?
On donnera le taux d'évolution en pourcentage, éventuellement arrondi à 0,01 % près.
 J'ai compris, je sais faire.



MathALÉA

3 Pour chercher

Exercice 8

- Le prix d'un produit subit successivement une hausse de 12 %, une baisse de 5 %, une baisse de 8 % et une hausse de 2 %.
- Quel est le pourcentage de variation final ?

Exercice 9

- 1) Est-il pertinent de dire que 3 augmentations successives de 2 % sont approximativement équivalentes à une augmentation globale de 6 % ?
- 2) Est-il pertinent de dire qu'une hausse de 1 % suivie d'une baisse de 3 % suivie d'une hausse de 2 % sont approximativement équivalentes à une évolution globale de 0 % ?
- 3) Est-il pertinent de dire que 3 augmentations successives de 20 % sont approximativement équivalentes à une augmentation globale de 60 % ?

Exercice 10

Le prix moyen du loyer au m² dans une grande ville augmente de 4 % une année, puis de 20 % l'année suivante.

- 1) Calculer le coefficient multiplicateur c correspondant à l'évolution globale des loyers sur les deux ans, puis le pourcentage d'augmentation global correspondant.
- 2) On veut déterminer le taux moyen t d'évolution annuel des loyers, c'est-à-dire le taux à appliquer chaque année pour obtenir le même résultat global.
Montrer qu'on a la relation : $(1 + t)^2 = c$. En déduire la valeur de t .
- 3) Pour répondre à la question 2., Pierre propose de faire « la moyenne des deux pourcentages ».
 - a) Calculer la moyenne de 4 et 20.
 - b) Que pensez-vous de la méthode de Pierre ?

Exercice 11

Lundi 07 novembre 2012, parmi les mesures du plan de rigueur, une augmentation du taux de la TVA dans la restauration a été annoncée. Celle-ci passerait de 5,5 % à 7 %.

Un journaliste affirme alors que le montant de la TVA augmentera de 1,5 %.

On considère un prix de 400 € hors taxes.

Déterminer le montant de la TVA si elle reste à 5,5 % et si elle passe à 7 %.

Calculer dans ce cas, le pourcentage d'augmentation de la TVA lorsqu'elle passe de 5,5 % à 7 % (donner le résultat à 0,1 % près).

Êtes-vous d'accord avec le commentaire du journaliste ?

4 Pour s'évaluer



Temps : 30 minutes

Essai 1 : .../10

Essai 2 : .../10

5 Les documents en pdf

Le parcours



Les indices



Les réponses



Les corrigés

