

★★ Automatismes : coefficient multiplicateur ★★



Astuce

Une augmentation de t % a un coefficient multiplicateur égal à $1 + \frac{t}{100}$
Une diminution de t % a un coefficient multiplicateur égal à $1 - \frac{t}{100}$

1. On augmente un prix de 5 %. Par quel nombre faut-il multiplier ce prix ?
2. On diminue une quantité de 10 %. Par quel nombre faut-il multiplier cette quantité ?
3. Une population augmente de 12 %. Par quel coefficient multiplicateur la population est-elle multipliée ?
4. Un prix diminue de 8 %. Quel est le facteur multiplicatif à appliquer ?
5. On augmente un salaire de 3 %. Quel nombre multiplie ce salaire ?
6. On diminue un volume de 15 %. Quel est le coefficient multiplicateur correspondant ?
7. On augmente une distance de 20 %. Par quel facteur la distance est-elle multipliée ?
8. On diminue une masse de 7 %. Quel nombre multiplie la masse initiale ?
9. Une quantité est augmentée de 25 %. Quel est le coefficient multiplicateur ?
10. Un prix est multiplié par 1,05. De quel pourcentage ce prix a-t-il été augmenté ?
11. Une quantité est multipliée par 0,90. De quel pourcentage cette quantité a-t-elle diminué ?
12. Une population est multipliée par 1,12. Quel est le pourcentage d'augmentation ?
13. Un prix est multiplié par 0,85. Quelle est la diminution en pourcentage ?
14. Un salaire est multiplié par 1,03. Quelle est l'augmentation en pourcentage ?
15. Un volume est multiplié par 0,75. Quel est le pourcentage de diminution ?
16. Une distance est multipliée par 1,20. De combien de pourcents cette distance a-t-elle augmenté ?
17. Une masse est multipliée par 0,93. Quel est le pourcentage de diminution ?

★★ Automatismes : coefficient multiplicateur ★★

Corrigés détaillés

1. Exemple (formulation additive → multiplicative)

On augmente un prix de 5 %. Cela signifie qu'on ajoute 5 % au prix initial. Pour passer à une formulation multiplicative, on écrit :

$$\text{Nouveau prix} = \text{Prix initial} \times \left(1 + \frac{5}{100}\right) = \text{Prix initial} \times 1,05$$

Réponse : multiplier par .

11. Exemple (formulation multiplicative → additive)

Un prix est multiplié par 0,90. Cela signifie que :

$$0,90 = 1 - \frac{x}{100} \implies x = (1 - 0,90) \times 100 = 10$$

Donc le prix a diminué de 10 %. **Réponse** : diminution de .

Réponses des autres questions

2. Multiplié par

3. Multiplié par

4. Multiplié par

5. Multiplié par

6. Multiplié par

7. Multiplié par

8. Multiplié par

9. Multiplié par

10. Multiplié par

★★ *Automatismes : coefficient multiplicateur* ★★

12. Augmentation de

13. Diminution de

14. Augmentation de

15. Diminution de

16. Augmentation de

17. Diminution de

DEBORD