★★ *Automatismes : évolution réciproque* ★★

Astuce

Si une évolution a un coefficient multiplicateur C , alors le coefficient multiplicateur de son évolution réciproque est $\frac{1}{C}$

1. Un prix a augmenté de 25 %. Quel est le taux d'évolution réciproque pour revenir au prix initial ?
2. Une quantité a diminué de 20 %. Quel est le taux d'évolution réciproque pour retrouver la quantité de départ ?
3. Une population a augmenté de 40 %. Quel taux faut-il appliquer ensuite pour retrouver la population d'origine ?
4. Un article a subi une baisse de 15 %. Quel taux faut-il appliquer pour revenir à son prix initial ?
5. Une entreprise a connu une hausse de 60 %. Quel est le taux d'évolution réciproque ?
6. Un stock a diminué de 30 %. Quel taux faut-il appliquer pour le reconstituer complètement ?
7. Une valeur a augmenté de 10 %. Quel taux permet de revenir à la valeur d'origine ?
8. Un prix a baissé de 5 %. Quel taux faut-il appliquer ensuite pour revenir au prix initial ?
9. Une augmentation de 80 % a été appliquée. Quel taux réciproque permet de revenir en arrière ?
10. Une quantité a diminué de 50 %. Quel taux d'évolution réciproque faut-il appliquer pour retrouver la quantité initiale ?
11. Une hausse de 12 % a été enregistrée. Quel est le taux réciproque à appliquer ?
12. Un tarif a baissé de 25 %. Quel est le taux d'évolution réciproque ?
13. Une augmentation de 33 % a eu lieu. Quel taux permet de revenir à la valeur initiale ?

DEBORD

14. Une réduction de 40 % a été appliquée. Quel taux d'évolution faut-il pour revenir au montant initial ?

15. Une croissance de 75 % a été observée. Quel est le taux réciproque associé ?

16. Une baisse de 10 % a été appliquée. Quel taux d'évolution permet de revenir à la situation de départ ?

17. Une hausse de 200 % a été enregistrée. Quel taux permet de revenir à la valeur de départ ?

18. Un prix a chuté de 80 %. Quel est le taux réciproque ?

19. Une augmentation de 8 % a eu lieu. Quel taux d'évolution faut-il pour annuler cette augmentation ?

20. Une réduction de 60 % a été faite. Quel est le taux d'évolution réciproque ?

DEBORD

Corrigés rédigés

1. Le prix a augmenté de 25 %, donc le coefficient multiplicateur est :

$$1 + \frac{25}{100} = 1{,}25$$

Pour revenir à la valeur initiale, on applique le coefficient réciproque :

$$\frac{1}{1{,}25} = 0{,}8$$

Ce coefficient correspond à une baisse de :

$$(0{,}8 - 1) \times 100 = -20\,\%$$

L'évolution réciproque est une diminution de 20 %.

2. La quantité a diminué de 20 %, donc le coefficient multiplicateur est :

$$1 - \frac{20}{100} = 0{,}8$$

Le coefficient réciproque est :

$$\frac{1}{0{,}8} = 1{,}25$$

Ce qui correspond à une hausse de :

$$(1{,}25 - 1) \times 100 = 25\,\%$$

L'évolution réciproque est une augmentation de 25 %.

3. L'évolution réciproque est une diminution de 28,57 %.

4. L'évolution réciproque est une augmentation de 17,65 %.

5. L'évolution réciproque est une diminution de 37,5 %.

6. L'évolution réciproque est une augmentation de 42,86 %.

7. L'évolution réciproque est une diminution de 9,09 %.

8. L'évolution réciproque est une augmentation de 5,26 %.

DEBORD

9. L'évolution réciproque est une diminution de 44,44 %.
10. L'évolution réciproque est une augmentation de 100 %.
11. L'évolution réciproque est une diminution de 10,71 %.
12. L'évolution réciproque est une augmentation de 33,33 %.
13. L'évolution réciproque est une diminution de 24,81 %.
14. L'évolution réciproque est une augmentation de 66,67 %.
15. L'évolution réciproque est une diminution de 42,86 %.
16. L'évolution réciproque est une augmentation de 11,11 %.
17. L'évolution réciproque est une diminution de 66,67 %.
18. L'évolution réciproque est une augmentation de 400 %.
19. L'évolution réciproque est une diminution de 7,41 %.
20. L'évolution réciproque est une augmentation de 150 %.

DEBORD