

Indices - Commercialisation d'un produit

A.1- Il faut remplacer x par 100 dans la formule de la fonction

2- $Bénéfice = PrixVente - Coût$

Fonction f	Dérivée f'
Constante : $f(x) = c$	$f'(x) = 0$
Identité : $f(x) = x$	$f'(x) = 1$
Carré : $f(x) = x^2$	$f'(x) = 2x$
Cube : $f(x) = x^3$	$f'(x) = 3x^2$

3-a-

3-b- Résoudre l'équation $B'(x) = 0$ et tester la valeur de $B'(x)$ pour une valeur plus petite et une valeur plus grande que la solution. On doit faire un tableau de ce type, avec un + et un sur la 2^e ligne et des flèches sur la 3^e.

x	0	40
Signe de $B'(x)$...	0	...
Variations de $B(x)$			

3-c- Conclure d'après le tableau de variations.

B.4-b- Pour une suite arithmétique, on passe d'un terme au suivant en ajoutant toujours la même valeur, qui est la raison r .

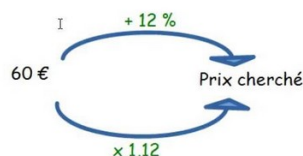
Pour une suite géométrique, on passe d'un terme au suivant en multipliant toujours par la même valeur, qui est la raison q .

Le terme général d'une suite arithmétique est : $u_n = u_0 + n \times r$

4-c- 2025 correspond à $n = ?$

5-a- Le + simple dans ces cas là est d'utiliser le coefficient multiplicateur. Exemple :

- Le prix d'un article est de 60 €.
- Il augmente de 12 %. Quel est le nouveau prix ?



Augmenter une valeur de 12 %
c'est la multiplier par $1 + \frac{12}{100} = 1,12$

5-b- Le terme général d'une suite géométrique est : $u_n = u_0 \times q^n$