

Exercice ❶

Soit n un nombre entier. Dans chaque cas, calculer et écrire le résultat sous forme d'une puissance de 3..

a) $3^{2n} \times 3$; b) $(3^{n+1})^2$; c) $\frac{6^{2n}}{2^{2n}}$; d) $\frac{3^{n-1}}{3^{n+1}}$

Exercice ❷

n est un entier quelconque. Dans chaque cas, déterminer par factorisation l'expression de b .

1) $10 \times 0,95^{n+1} + 10 \times 0,95^n = 0,95^n \times b$

2) $100 \times \left(\frac{3}{4}\right)^{n+1} + 100 \times \left(\frac{3}{4}\right)^n = \left(\frac{3}{4}\right)^n \times b$

Exercice ❸

Soit u la fonction définie sur \mathbb{R} par $u(x) = 3x + 2$.

1) Calculer $u(1)$, $u(2)$, $u(3)$ et $u(4)$.

2) Soit n un entier naturel. Déterminer l'expression de $u(n+1)$ en fonction de n .

Exercice ❹

Recopier et compléter les phrases suivantes.

1) Augmenter une quantité Q de 10 % revient à multiplier Q par ...

2) Le prix d'un produit est passé de 100 à 125 €. Le pourcentage d'augmentation est ... %.

3) Le prix d'un produit est passé de 200 à 160 €. Le pourcentage de diminution est ... %.

4) Pour les soldes, le prix d'un produit à 60 € baisse de 15 %. À la fin des soldes, le prix du produit est à nouveau augmenté de 15 %.

Le prix du produit après les soldes est ...

5) Un salaire de 1 800 € augmente chaque année de 3 %.

Au bout de 3 ans, le salaire est de ...

Exercice ❺

On voudrait afficher une table des multiples de 5 dans la colonne A d'un tableur.

Quelle formule peut-on entrer en A3 afin de compléter la colonne en la recopiant vers le bas ?

a) =5+5 ; b) A2+5 ; c) =A2+A2 ; d) =A2+5

	A
1	0
2	5
3	