

J'entre en Terminale – Correction exercice 32

Suites géométriques Niveau 1 - Automatismes

Énoncé

Soit (v_n) une suite géométrique avec :

$$v_0 = 4, \quad q = 2.$$

1. Donner l'expression de v_n en fonction de n .
2. Calculer v_{10} .
3. Calculer $S_{10} = v_0 + v_1 + \dots + v_{10}$.

Correction détaillée

1. Suite géométrique : $v_n = v_0 q^n = 4 \times 2^n$.
2. $v_{10} = 4 \times 2^{10} = 4096$.
3. $S_{10} = 4(1 + 2 + \dots + 2^{10}) = 4 \frac{2^{11}-1}{2-1} = 8188$.