

Interrogation de Mathématiques n°2

les réponses devront être justifiées.

1. On considère une suite géométrique $(u_n)_{n \geq 0}$ de premier terme $u_0 = 5$ et de raison 2.
 - (a) Calculer u_1, u_2, u_3 et u_4 .
 - (b) Calculer u_{13} .
2. On considère une suite arithmétique $(u_n)_{n \geq 0}$ de premier terme $u_0 = 2$ et de raison -3 .
 - (a) Calculer u_1, u_2, u_3 et u_4 .
 - (b) Calculer u_{35} .
3. On considère une suite $(u_n)_{n \geq 0}$ définie par
$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ u_{n+1} = 3u_n - 1 \end{cases} .$$
Calculer u_1, u_2, u_3 et u_4 .
4. On considère une suite arithmétique $(u_n)_{n \geq 0}$ vérifiant $u_9 = 1, 2$ et $u_{17} = 15, 6$.
Déterminer son premier terme u_0 ainsi que sa raison.
5. La valeur d'un capital augmente de 7% tous les ans.
En combien d'années ce capital va-t-il tripler ?