

La suite (u_n) est définie par

$$\begin{cases} u_0 = 20 \\ u_{n+1} = u_n - (n-4)^2, \text{ pour tout } n \in \mathbb{N}. \end{cases}$$

1. Calculer les quatre premiers termes de la suite.
2. Conjecturer le sens de variation.
3. Démontrer cette conjecture.