

Exercice 17

- 1) Une suite arithmétique (u_n) est définie par ses deux premiers termes $u_0 = 2$ et $u_1 = 3,5$. Déterminer sa raison et l'expression de son terme général en fonction de n .
- 2) Une suite arithmétique (v_n) est définie par les termes $v_5 = 2$ et $v_9 = 14$. Déterminer sa raison, son premier terme v_0 et l'expression de son terme général en fonction de n .
- 3) Une suite arithmétique (w_n) est définie par les termes $w_{10} = 14$ et $w_{35} = 44$. Déterminer sa raison, son premier terme w_0 et l'expression de son terme général en fonction de n .

Exercice 18

- 1) Une suite géométrique (u_n) est définie par son premier terme $u_0 = 1$ et sa raison $q = 2$. Calculer u_4 et u_{11} .
- 2) Une suite géométrique (v_n) est définie par son premier terme $v_0 = 128$ et sa raison $q = \frac{1}{2}$. Calculer v_4 et v_{11} .
- 3) Une suite géométrique (w_n) est définie par son premier terme $w_1 = \frac{1}{27}$ et sa raison $q = 3$. Calculer w_4 et w_9 .

Exercice 19

- 1) La suite géométrique (u_n) est définie par les termes $u_3 = 2,4$ et $u_{10} = 307,2$. Déterminer la raison q , le premier terme u_0 et l'expression de u_n en fonction de n .
- 2) La suite géométrique (v_n) est définie par les termes $v_2 = 25$ et $v_5 = 0,04$. Déterminer la raison q , le premier terme v_0 et l'expression de v_n en fonction de n .

Exercice 20

On donne (u_n) la suite définie par :
$$\begin{cases} u_0 \text{ donné.} \\ u_{n+1} = \frac{5u_n - 3}{2} \end{cases} .$$

- 1) Calculer u_1 , u_2 et u_3 si $u_0 = 5$.
- 2) Calculer u_1 , u_2 et u_3 si $u_0 = 1$.

Exercice 21

On donne pour tout $n \in \mathbb{N}$, $u_n = \frac{2 + 3n}{4} - 1$. Étudier les variations de la suite (u_n) .