

Exercice 1

Pour chacune des suites u suivantes, calculer : (a) le sixième terme ; (b) le terme de rang 4 ; (c) u_6 .

- 1. u est une suite de premier terme $u_2 = -4$, et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au dixième du précédent.
- 2. u est la suite définie pour $n \geq 2$ par : $u_n = \frac{1}{4}n + 3$.
- 3. (u_n) est la suite définie pour $n \geq 3$ par :

$$\begin{cases} u_3 = -8 \\ \text{Pour tout } n \geq 3 : u_{n+1} = \frac{1}{5}u_n - 8. \end{cases}$$

Exercice 2

Pour chacune des suites u suivantes, calculer : (a) le quatrième terme ; (b) le terme de rang 3 ; (c) u_6 .

- 1. u est une suite de premier terme $u_2 = 4$, et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au quart du précédent.
- 2. (u_n) est la suite définie pour $n \geq 2$ par : $u_n = n - 1$.
- 3. u est la suite définie pour $n \geq 1$ par :

$$\begin{cases} u_1 = 7 \\ \text{Pour tout } n \geq 1 : u_{n+1} = u_n + 5. \end{cases}$$

Exercice 3

Pour chacune des suites u suivantes, calculer : (a) le deuxième terme ; (b) le terme de rang 3 ; (c) u_4 .

- 1. (u_n) est une suite de premier terme $u_2 = -1$, et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au terme précédent auquel on soustrait 7.
- 2. u est la suite définie pour $n \geq 1$ par : $u_n = 4n$.
- 3. (u_n) est la suite définie pour $n \geq 2$ par :

$$\begin{cases} u_2 = -9 \\ \text{Pour tout } n \geq 2 : u_{n+1} = \frac{4}{3}u_n. \end{cases}$$

Exercice 4

Pour chacune des suites u suivantes, calculer : (a) le cinquième terme ; (b) le terme de rang 4 ; (c) u_6 .

- 1. u est une suite de premier terme $u_3 = -7$, et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au sixième du précédent.
- 2. (u_n) est la suite définie pour $n \geq 2$ par : $u_n = \frac{1}{5}n$.
- 3. (u_n) est la suite définie pour $n \geq 3$ par :

$$\begin{cases} u_3 = 9 \\ \text{Pour tout } n \geq 3 : u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n. \end{cases}$$

Exercice 5

Pour chacune des suites u suivantes, calculer : (a) le troisième terme ; (b) le terme de rang 6 ; (c) u_3 .

- 1. (u_n) est une suite de premier terme $u_1 = 2$, et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à sept fois le précédent.
- 2. (u_n) est la suite définie pour $n \geq 0$ par : $u_n = \frac{8^n}{7^n}$.
- 3. u est la suite définie pour $n \geq 1$ par :

$$\begin{cases} u_1 = 9 \\ \text{Pour tout } n \geq 1 : u_{n+1} = u_n - 7. \end{cases}$$