

**Exercice 1**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le troisième terme ; (b) le terme de rang 4 ; (c)  $u_5$ .

- 1.  $(u_n)$  est une suite de premier terme  $u_2 = 7$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à six fois le précédent.
- 2.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 3$  par :  $u_n = \frac{1}{3}n$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

$$\begin{cases} u_2 = 5 \\ \text{Pour tout } n \geq 2 : u_{n+1} = 10u_n + 4. \end{cases}$$

**Exercice 2**

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

- 1.  $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$  est une suite de premier terme  $u_0 = 6$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à l'inverse du précédent.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 0$  par :  $u_n = 5n^2 - 3n - 2$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

$$\begin{cases} u_2 = -5 \\ \text{Pour tout } n \geq 2 : u_{n+1} = \frac{1}{2}u_n - 6. \end{cases}$$

**Exercice 3**

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

- 1.  $(u_n)$  est une suite de premier terme  $u_0 = 3$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à sept fois le précédent.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :  $u_n = n - 3$ .
- 3.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

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

**Exercice 4**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le septième terme ; (b) le terme de rang 5 ; (c)  $u_6$ .

- 1.  $(u_n)$  est une suite de premier terme  $u_1 = 10$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au terme précédent auquel on ajoute 4.
- 2.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 4$  par :  $u_n = -5n^2 - 4n + 2$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

$$\begin{cases} u_2 = -5 \\ \text{Pour tout } n \geq 2 : u_{n+1} = u_n - 10. \end{cases}$$

**Exercice 5**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le sixième terme ; (b) le terme de rang 4 ; (c)  $u_5$ .

- 1.  $(u_n)$  est une suite de premier terme  $u_2 = -10$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à l'inverse du précédent.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 3$  par :  $u_n = \frac{7^n}{3^n}$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

$$\begin{cases} u_2 = 8 \\ \text{Pour tout } n \geq 2 : u_{n+1} = \frac{1}{4}u_n + 6. \end{cases}$$