

**Exercice 1**

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

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

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

**Exercice 2**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le sixième terme ; (b) le terme de rang 6 ; (c)  $u_4$ .

- 1.  $u$  est une suite de premier terme  $u_0 = 5$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à l'opposé du précédent.
- 2.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 1$  par :  $u_n = n - 1$ .
- 3.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 3$  par :

$$\begin{cases} u_3 = 7 \\ \text{Pour tout } n \geq 3 : u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n. \end{cases}$$

**Exercice 3**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le deuxième terme ; (b) le terme de rang 6 ; (c)  $u_5$ .

- 1.  $(u_n)$  est une suite de premier terme  $u_2 = 2$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à l'opposé du précédent.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 4$  par :  $u_n = -2n^2 - 5n - 5$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 0$  par :

$$\begin{cases} u_0 = -9 \\ \text{Pour tout } n \geq 0 : u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n. \end{cases}$$

**Exercice 4**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le sixième terme ; (b) le terme de rang 6 ; (c)  $u_4$ .

- 1.  $u$  est une suite de premier terme  $u_3 = 2$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à l'opposé du précédent.
- 2.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 0$  par :  $u_n = \frac{3^n}{4^n}$ .
- 3.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

$$\begin{cases} u_2 = -7 \\ \text{Pour tout } n \geq 2 : u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n. \end{cases}$$

**Exercice 5**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le deuxième terme ; (b) le terme de rang 6 ; (c)  $u_5$ .

- 1.  $u$  est une suite de premier terme  $u_3 = -5$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au terme précédent auquel on ajoute 6.
- 2.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 1$  par :  $u_n = \frac{1}{2}n$ .
- 3.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

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