

**Exercice 1**

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  $u_1 = -8$ , 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 :  $u_n = 10n$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 0$  par :

$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ \text{Pour tout } n \geq 0 : u_{n+1} = \frac{1}{4}u_n + 1. \end{cases}$$

**Exercice 2**

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  $u_2 = -5$ , 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 :  $u_n = 2n^2 - 4n + 2$ .
- 3.  $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$  est la suite définie pour  $n \geq 0$  par :

$$\begin{cases} u_0 = -9 \\ \text{Pour tout } n \geq 0 : u_{n+1} = \frac{2}{5}u_n. \end{cases}$$

**Exercice 3**

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

- 1.  $(u_n)$  est une suite de premier terme  $u_4 = -4$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à l'opposé du précédent.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 3$  par :  $u_n = 10n - 4$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 4$  par :

$$\begin{cases} u_4 = -8 \\ \text{Pour tout } n \geq 4 : u_{n+1} = \frac{1}{4}u_n. \end{cases}$$

**Exercice 4**

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  $u_4 = -9$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au huitième du précédent.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 0$  par :  $u_n = \frac{1}{4}n - 10$ .
- 3.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 3$  par :

$$\begin{cases} u_3 = -1 \\ \text{Pour tout } n \geq 3 : u_{n+1} = \frac{3}{4}u_n. \end{cases}$$

**Exercice 5**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le sixième terme ; (b) le terme de rang 4 ; (c)  $u_3$ .

- 1.  $(u_n)$  est une suite de premier terme  $u_2 = -6$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à la moitié du précédent.
- 2.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :  $u_n = \frac{9^n}{10n}$ .
- 3.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 1$  par :

$$\begin{cases} u_1 = -3 \\ \text{Pour tout } n \geq 1 : u_{n+1} = u_n + 9. \end{cases}$$