

**Exercice 1**

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

- 1.  $(u_n)$  est une suite de premier terme  $u_2 = -8$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au terme précédent auquel on soustrait 4.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 1$  par :  $u_n = -5n^2 + 3n + 4$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

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

**Exercice 2**

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  $u_1 = -9$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à l'inverse du précédent.
- 2.  $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$  est la suite définie pour  $n \geq 0$  par :  $u_n = -4n^2 + 2n + 5$ .
- 3.  $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$  est la suite définie pour  $n \geq 0$  par :

$$\begin{cases} u_0 = -6 \\ \text{Pour tout } n \geq 0 : u_{n+1} = \frac{3}{5}u_n. \end{cases}$$

**Exercice 3**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le cinquième terme ; (b) le terme de rang 5 ; (c)  $u_4$ .

- 1.  $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$  est une suite de premier terme  $u_0 = -4$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal à l'opposé du précédent.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 1$  par :  $u_n = -2n^2 + 4n + 2$ .
- 3.  $(u_n)$  est la suite définie pour  $n \geq 1$  par :

$$\begin{cases} u_1 = 5 \\ \text{Pour tout } n \geq 1 : u_{n+1} = \frac{3}{5}u_n - 7. \end{cases}$$

**Exercice 4**

Pour chacune des suites  $u$  suivantes, calculer : (a) le septième terme ; (b) le terme de rang 3 ; (c)  $u_5$ .

- 1.  $u$  est une suite de premier terme  $u_1 = 0$ , et dont chaque terme (sauf le premier) est égal au terme précédent auquel on ajoute 7.
- 2.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 1$  par :  $u_n = \frac{4}{5}n + 6$ .
- 3.  $u$  est la suite définie pour  $n \geq 2$  par :

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

**Exercice 5**

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

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

$$\begin{cases} u_1 = 1 \\ \text{Pour tout } n \geq 1 : u_{n+1} = \frac{2}{3}u_n. \end{cases}$$