

**Exercice 16 : suites récurrentes et terme de rang  $n$** 

---

Pour chacune des suites ci-dessous :

- 1) Calculer  $u_1$ ,  $u_2$  et  $u_3$ .
- 2) Écrire  $u_n$  en fonction de  $u_{n-1}$  pour les questions a) et b).
  - a)  $u$  définie pour tout entier naturel  $n$  par :
$$\begin{cases} u_0 = -3 \\ u_{n+1} = -u_n - 5. \end{cases}$$
  - b)  $u$  définie pour tout entier naturel  $n$  par :
$$\begin{cases} u_0 = 7 \\ u_{n+1} = (n+1)u_n - 4. \end{cases}$$
  - c)  $u$  définie pour tout entier naturel  $n$  par :
$$\begin{cases} u_0 = 2 \\ u_1 = -1 \\ u_{n+2} = 2u_n - u_{n+1}. \end{cases}$$