Exercice 1 : problème sur les suites récurrentes

Soit (u_n) la suite définie sur $\mathbb{N}$ par $u_n = -2n + 7$.

- 1) Exprimer u_{n+1} en fonction de n .
- 2) Exprimer u_{n+1} en fonction de u_n .

Soit (u_n) la suite définie sur $\mathbb{N}$ par $v_n = 2^n$.

- 1) Exprimer v_{n+1} en fonction de n .
- 2) Exprimer v_{n+1} en fonction de v_n .

Dans chaque cas, exprimer u_n en fonction de u_{n-1} .

- 1) (u_n) est la suite définie sur $\mathbb{N}$ par $u_0 = 3$ et
$$u_{n+1} = 3u_n + 5n - 1$$
- 2) (u_n) est la suite définie sur $\mathbb{N}^*$ par $u_n = 2$ et
$$u_{n+2} = (n + 1) u_{n+1} + 5$$