

Interrogation écrite n°1

Soit (u_n) la suite définie pour tout entier naturel n par $u_{n+1} = 2u_n + 5$ et $u_0 = 1$.

1. Calculer u_1 , u_2 et u_3 .

.....

.....

.....

.....

2. Montrer que (u_n) n'est ni arithmétique, ni géométrique.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. On pose $v_n = u_n + 5$ pour tout entier naturel n .

- (a) Montrer que (v_n) est une suite géométrique. Donner sa raison et son premier terme.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(b) Exprimer v_n en fonction de n .

.....

.....

.....

(c) En déduire (u_n) en fonction de n .

.....

.....

.....

.....

.....