

QCM d'autoévaluation, exercice 77 page 151

Sésamath

Maths 1S



On considère la suite (w_n) définie par $w_0 = 4$ et $w_{n+1} = -2w_n + 3$ pour tout $n \in \mathbb{N}$.

Soit (t_n) la suite définie pour tout $n \in \mathbb{N}$ par $t_n = w_n - 1$. (t_n) est une suite :

- a) arithmétique de raison -1
- b) géométrique de raison -1
- c) arithmétique de raison 3
- d) géométrique de raison -2

Pour tout entier naturel n ,

Pour tout entier naturel n ,

$$t_{n+1} = w_{n+1} - 1,$$

Pour tout entier naturel n ,

$$t_{n+1} = w_{n+1} - 1,$$

$$\text{donc } t_{n+1} = -2w_n + 3 - 1 = -2w_n + 2 = -2(w_n - 1),$$

Pour tout entier naturel n ,

$$t_{n+1} = w_{n+1} - 1,$$

$$\text{donc } t_{n+1} = -2w_n + 3 - 1 = -2w_n + 2 = -2(w_n - 1),$$

$$\text{donc } t_{n+1} = -2t_n,$$

Pour tout entier naturel n ,

$$t_{n+1} = w_{n+1} - 1,$$

$$\text{donc } t_{n+1} = -2w_n + 3 - 1 = -2w_n + 2 = -2(w_n - 1),$$

$$\text{donc } t_{n+1} = -2t_n,$$

c'est donc une suite géométrique de raison -2 ,

Pour tout entier naturel n ,

$$t_{n+1} = w_{n+1} - 1,$$

$$\text{donc } t_{n+1} = -2w_n + 3 - 1 = -2w_n + 2 = -2(w_n - 1),$$

$$\text{donc } t_{n+1} = -2t_n,$$

c'est donc une suite géométrique de raison -2 ,

réponse d) .