

Nom, Prénom :

24 mai 2023

Interrogation : suites (sujet A)

Exercice 1 :

1. Soit u la suite définie par $u_n = 3n - 2$ pour $n \geq 0$.

(a) u est-elle définie explicitement ou par récurrence ?

.....

(b) Donner la valeur de u_5 :

2. Soit w la suite définie par $w_0 = 3$ et $w_{n+1} = 2w_n$ pour $n \geq 0$.

(a) w est-elle définie explicitement ou par récurrence ?

.....

(b) Donner la valeur de w_3 :

Exercice 2 : Soit u la suite définie par $u_0 = 0$ et $u_{n+1} = 3u_n + 1$.

1. Calculer :

$$u_1 = \dots \quad u_2 = \dots \quad u_3 = \dots \quad u_4 = \dots$$

2. On définit la suite w telle que $w_n = 2u_n + 1$.

Calculer :

$$w_0 = \dots \quad w_1 = \dots \quad w_2 = \dots \quad w_3 = \dots$$

3. Quelle semble être la nature de la suite w ?

.....

Nom, Prénom :

24 mai 2023

Interrogation : suites (sujet B)

Exercice 1 :

1. Soit u la suite définie par $u_n = 4n + 3$ pour $n \geq 0$.

(a) u est-elle définie explicitement ou par récurrence ?

.....

(b) Donner la valeur de u_5 :

2. Soit w la suite définie par $w_0 = 5$ et $w_{n+1} = 2w_n$ pour $n \geq 0$.

(a) w est-elle définie explicitement ou par récurrence ?

.....

(b) Donner la valeur de w_3 :

Exercice 2 : Soit u la suite définie par $u_0 = 0$ et $u_{n+1} = 2u_n + 3$.

1. Calculer :

$$u_1 = \dots \quad u_2 = \dots \quad u_3 = \dots \quad u_4 = \dots$$

2. On définit la suite w telle que $w_n = u_n + 3$.

Calculer :

$$w_0 = \dots \quad w_1 = \dots \quad w_2 = \dots \quad w_3 = \dots$$

3. Quelle semble être la nature de la suite w ?

.....