

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°3

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(2 points)

On considère la suite (u_n) définie par :

$$\begin{cases} u_0 = 3 \\ u_{n+1} = 2 \times u_n - 1 \end{cases}$$

Calculer les 5 premiers termes de la suite (u_n) .**Exercice 2.**

(4 points)

Parmi les suites suivantes, lesquelles sont arithmétiques ? Préciser la raison de chacune des suites arithmétiques.

1. $u_n = 1 - 5n$

2. $\begin{cases} u_0 = -1 \\ u_{n+1} = 2 \times u_n \end{cases}$

3. $\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = u_n + 2 \end{cases}$

4. $u_n = n^2$

Exercice 3.

(4 points)

On considère une suite arithmétique (u_n) de raison 3 et de premier terme $u_0 = 1$.

- Calculer u_1 ; u_2 et u_3 .
- Donner la définition par récurrence de la suite (u_n) .
- Exprimer u_n en fonction de n .
- Calculer u_{100} .

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°3

On prendra soin de coller le sujet sur la copie. La note tiendra compte de la qualité de la rédaction et de l'application.

Exercice 1.

(2 points)

On considère la suite (u_n) définie par :

$$\begin{cases} u_0 = 3 \\ u_{n+1} = - \times u_n + 3 \end{cases}$$

Calculer les 5 premiers termes de la suite (u_n) .**Exercice 2.**

(4 points)

Parmi les suites suivantes, lesquelles sont arithmétiques ? Préciser la raison de chacune des suites arithmétiques.

1. $u_n = 5n^2$

2. $\begin{cases} u_0 = -1 \\ u_{n+1} = u_n - 2 \end{cases}$

3. $\begin{cases} u_0 = 1 \\ u_{n+1} = 3u_n \end{cases}$

4. $u_n = 4n - 2$

Exercice 3.

(4 points)

On considère une suite arithmétique (u_n) de raison 2 et de premier terme $u_0 = 1$.

- Calculer u_1 ; u_2 et u_3 .
- Donner la définition par récurrence de la suite (u_n) .
- Exprimer u_n en fonction de n .
- Calculer u_{100} .