

DEVOIR SURVEILLE N°5

Exercice n°1

(4 points)

On considère la suite $(u_n)_{n \geq 0}$ définie pour $n \geq 0$ par : $u_n = n - 5$

1. Calculer les 4 premiers termes.
2. Donner la valeur de u_{100}
3. Exprimer u_{n+1} , u_{n+2} et u_n fonction de n
4. La suite est-elle croissante ? décroissante ?

Exercice n°2

(2,5 points)

On considère la suite $(u_n)_{n \geq 0}$ définie par : $u_n = -15n + 6$.

1. Calculer les 4 premiers termes
2. Montrer que (u_n) est une suite décroissante

Exercice n°3

(5 points)

On considère la suite $(u_n)_{n \geq 0}$ définie par : $u_n = \frac{n^2}{5}$

1. Calculer les 6 premiers termes
2. Montrer que (u_n) est une suite croissante
3. Représenter graphiquement la suite (u_n) dans un repère orthonormal

Exercice n°4

(3,5 points)

Soit (u_n) , la suite définie par : $\begin{cases} u_{n+1} = u_n + 4 \\ u_0 = -17 \end{cases}$

1. Calculer u_1 , u_2 , u_3 et u_4 .
2. Représenter graphiquement la suite (u_n) . Que peut-on dire sur l'allure de points ?

Exercice n°5

(2 points)

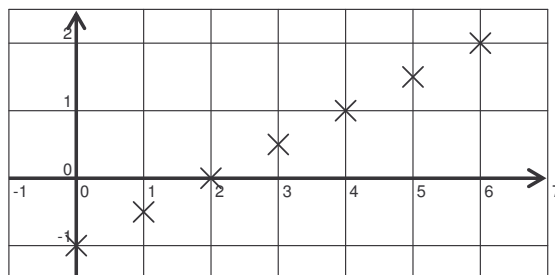
Soit (u_n) , la suite définie par $u_{n+1} = u_n^2 - u_n + 2$ et $u_0 = 0$

Calculer u_1 , u_2 , et u_3

Exercice n°6

(3 points)

On considère la représentation graphique suivante d'une suite (u_n) :



1. Lire u_0 , u_1 , u_2 , u_3 et u_4
2. Trouver une relation entre u_{n+1} et u_n