

Chapitre 7 : Liste d'exercices

1. Mode de génération d'une suite numérique

Exercice 1 :

Exercice 2 p 30

Exercice 2 :

Exercice 4 p 30

Exercice 3 :

Exercice 8 p 30

Exercice 4 :

Exercice 12 p 30

Exercice 5 :

Exercice 14 p 31

2. Sens de variation d'une suite numérique

Exercice 6 :

Exercice 39 p 33

Exercice 7 :

Exercice 40 p 33

Exercice 8 :

Soit (u_n) la suite définie sur $\mathbb{N}$ par $u_n = 3 \times 0,5^n$

1) Montrer que la suite (u_n) est décroissante sur $\mathbb{N}$.

Exercice 9 :

Exercice 44 p 33

Exercice 10 :

Soit (u_n) la suite définie pour $n \in \mathbb{N}^*$ par $u_n = \frac{1,2^n}{n}$.

- 1) Calculer $\frac{u_{n+1}}{u_n}$.
- 2) Montrer que (u_n) est croissante à partir de $n = 5$.

3. Notion de limite d'une suite**Exercice 11 :**

Exercice 46 p 33 1) et 3)

Exercice 12 :

29 p 32

Questions supplémentaires :

- 1) Donner une expression de la suite (u_n) qui donne l'aire du carré à l'étape n .
- 2) Conjecturer la limite de la suite (u_n) .

4. Exercices supplémentaires**Exercice 13 :**

Exercice 53 p 34

Exercice 14 :

Exercice 54 p 34

Exercice 15 :

Exercice 61 p 35

Exercice 15 :

Soit $n \in \mathbb{N}$, démontrer que $1 + 2 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$.