

Limite et variation d'une suite

Exercice 6 : monotonie de différentes suites

Étudier la monotonie de la suite u en choisissant une méthode adaptée.

1) $u_n = \frac{\sqrt{n}}{2^n}$

3) $u_n = \frac{1}{n+1} - \frac{1}{n}$

2) $u_n + 1 = \frac{u_n}{1 + u_n^2}$ et $u_0 = 4$

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

Étudier la monotonie de la suite (u_n) .

Remarque : $u_n = n!$ et on appelle ce nombre « factorielle n ».