

Exercice 4 : déterminer le sens de variation de la suite

Pour chacun des cas ci-dessous, déterminer le sens de variation de la suite (u_n) définie pour tout entier naturel n par trois méthodes différentes.

1) $u_n = \sqrt{n} + 2$

3) $u_n = 3n^2 + n$

2) $u_n = \frac{1}{n+1}$

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

1) $u_n = 3n^2$

3) $u_n = \sqrt{n+1}$

2) $u_n = \frac{2n+5}{n+1}$

4) $u_n = \frac{0,5^n}{n}$ pour $n \in \mathbb{N}^*$.