

Licence Maths-Info
Analyse I

INTERRO 2, SUJET A

Question 1

Donner la définition d'une suite convergeant vers $\mu \in \mathbb{R}$.

Question 2

Montrer que le produit d'une suite convergeant vers $+\infty$ avec une suite minorée par 1 est une suite qui converge vers $+\infty$.

Question 3

Justifier la convergence vers un réel de la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}^*}$ définie par $u_n = \left(1 - \frac{1}{e}\right) \left(1 - \frac{1}{e^2}\right) \cdots \left(1 - \frac{1}{e^n}\right)$ pour tout $n \in \mathbb{N}^*$.

Parcours CUPGE
Introduction à l'analyse

INTERRO 2, SUJET B

Question 1

Donner la définition d'une suite convergeant vers $-\infty$.

Question 2

Montrer que la somme d'une suite convergeant vers $-\infty$ avec une suite négative est une suite qui converge vers $-\infty$.

Question 3

Justifier la convergence vers un réel de la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}^*}$ définie par $u_n = \frac{1 + \cos(n) \sin(n)}{n^2}$ pour tout $n \in \mathbb{N}^*$.