

Interro 13

15 minutes

Exercice 1. Calculer la limite de $u_n = \frac{e^n + n^2 + n + 1}{e^{2n} + 1}$ quand $n \rightarrow +\infty$

Exercice 2. Donner un équivalent simple de $u_n = \frac{e^n + n^2 + n + 1}{e^{2n} + 1}$ quand $n \rightarrow +\infty$

Exercice 3. Calculer le terme général de la suite $(u_n)_{n \in \mathbb{N}}$ en fonction de n , définie par :
 $u_0 = 2$

$$\forall n \in \mathbb{N}, u_{n+1} = 3u_n - 2$$