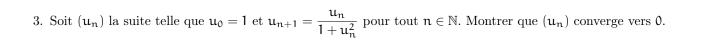
Interrogation écrite nº 8

| NOM: | Prénom : | Note: | |
|--|---|--|-----------------------|
| Soit E un ensemble mini ★ est associative si | d'une loi interne \star . Complétez les déf | initions suivantes. | |
| \blacktriangleright * est commutative | si | | |
| $lacktriangleright e \in E$ est élément n | eutre si | | |
| ► On suppose l'existe | nce d'un unique élément neutre $e \in E$ | . $x \in E$ est inversible si | |
| Soit (u_n) la suite arithm terme général de la suite | | $\mathfrak{u}_{\mathfrak{n}+1}=2\mathfrak{u}_{\mathfrak{n}}-1$ pour tout $\mathfrak{n}\in\mathbb{N}.$ Donn | ner une expression du |



 $4. \ \, \mathrm{Soit}\,\,(\mathfrak{u}_n)\,\,\mathrm{la}\,\,\mathrm{suite}\,\,\mathrm{telle}\,\,\mathrm{que}\,\,\mathfrak{u}_0=0\,\,\mathrm{et}\,\,\mathfrak{u}_{n+1}=\mathfrak{u}_n+e^{-\mathfrak{u}_n}\,\,\mathrm{pour}\,\,\mathrm{tout}\,\,n\in\mathbb{N}.\,\,\mathrm{Montrer}\,\,\mathrm{que}\,\,(\mathfrak{u}_n)\,\,\mathrm{diverge}\,\,\mathrm{vers}\,+\infty.$