



Nom et prénom :

Exercice 1.

Déterminer les limites suivantes :

1. $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{3 + \frac{1}{\sqrt{n}}}{0,1^n}$

2. $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{-2n^3 - 5n^2}{3n^3 - 5}$

3. $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2 + \sin n}{n}$

Exercice 2.

Résoudre les équations et l'inéquation ci-dessous :

1. $\ln(6 - x) = 1$

2. $e^{2x-5} = 3$

3. $\ln(x + 6) < \ln(-x + 5)$

4. $\ln((x + 3)(x - 3)) = \ln(8x)$

Exercice 3.

Exprimer le nombre A sous la forme $a \ln 5$ $A = 5 \ln(5) - \ln(25) + \ln\left(\frac{1}{\sqrt{5}}\right)$