



Nom et prénom :

Exercice 1.**4 points**

- Simplifier l'écriture de l'expression suivante : $A = \frac{3 - \ln(e)}{\ln 9}$

.....

- Exprimer le nombre suivant en fonction de $\ln 2$ et $\ln 3$: $B = \ln \sqrt{18}$

.....

Exercice 2.**6 points**

- Résoudre l'équation suivante où x désigne un nombre réel : $e^{2x-3} - 2 = 0$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- Résoudre l'inéquation suivante où x désigne un nombre réel : $\ln\left(\frac{1}{x}\right) > \ln 5$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Exercise 3.

3 points

Déterminer le plus petit entier n tel que $0,95^n \leq 0,8$.

[illegible]

Exercise 4.

7 points

Soit f une fonction définie sur l'intervalle $]0;8]$ par $f(x) = 2 \ln(x) + x^2 - 5x$.

Etudier les variations de la fonction f sur $]0;8]$. On note f' la dérivée de la fonction f .