Nom et prénom : ..... Numéro : .....

Exercice 1

1. Sachant que $\ln(4) \simeq 1{,}4$ et $\ln(6) \simeq 1{,}8$, calculer :

   a) $\ln(24)$. ..... **[1,5 pt]**

   .....

   .....

   b) $\ln(\frac{6}{4})$. ..... **[1,5 pt]**

   .....

   .....

   c) $\ln(\sqrt{6})$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   d) $\ln(2)$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

2. Montrer que $\log(0{,}01) + \log(100000) = 3$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   .....

   .....

3. Résoudre l'inéquation $\ln(x) \leq \ln(6)$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   .....

   .....

   .....

Exercice 2

On considère $f(x) = \ln(x)$.

1. Déterminer l'ensemble de définition D_f. ..... **[1 pt]**

   .....

   .....

2. Calculer les limites suivantes : ..... **[2 pt]**

   a) $\lim\limits_{x \to 0^+} f(x)$.

   .....

   .....

   b) $\lim\limits_{x \to 0^+} f(x)$.

   .....

   .....

3. Calculer $f'(x)$ pour $x \in]0; +\infty[$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   .....

4. Résoudre l'équation $f(x) = 0$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   .....

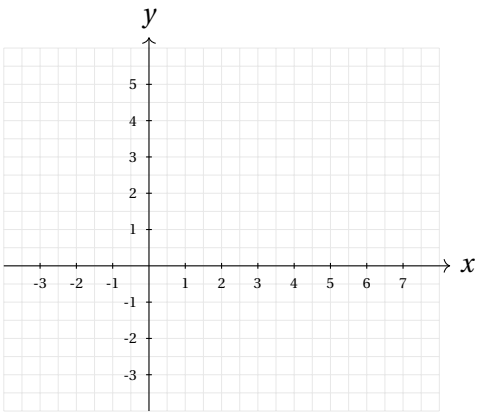
5. Calculer $f(e)$ et $f(1)$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   .....

6. Tracer la courbe représentative $(\mathscr{C}_f)$. ..... **[2 pt]**



Bon courage! ☺