Nom et prénom : ..... Numéro : .....

Exercice 1

1. Sachant que $\ln(2) \simeq 0{,}6$ et $\ln(7) \simeq 1{,}8$, calculer :

   a) $\ln(\sqrt{2})$. ..... **[1,5 pt]**

   .....

   .....

   b) $\ln(14)$. ..... **[1,5 pt]**

   .....

   .....

   c) $\ln(\frac{7}{2})$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   d) $\ln(8)$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

2. Montrer que $\log(25) + \log(4) = 2$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   .....

   .....

3. Résoudre l'inéquation $\ln(x) \leq \ln(7)$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   .....

   .....

   .....

Exercice 2

On considère $f(x) = \ln(x) - 1$.

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]**

   .....

   .....

   .....

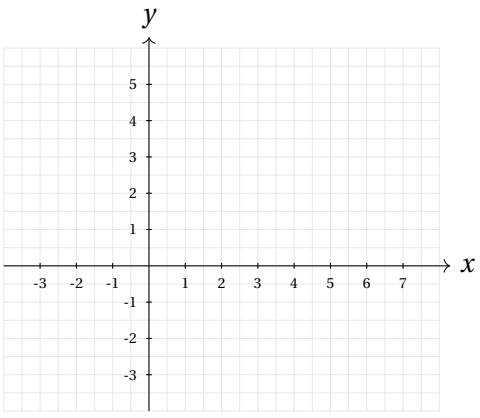
5. Calculer $f(1)$ et $f(e)$. ..... **[2 pt]**

   .....

   .....

   .....

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



Bon courage! ☺