

## INTERROGATION n°4

**Exercice 1:** (3 points)Exprimer en fonction de  $\ln 3$  et  $\ln 2$ 

a.  $\ln 12 =$  .....

b.  $\ln 96 =$  .....

c.  $\ln\left(\frac{128}{243}\right) =$  .....

Exprimer en fonction de  $\ln 2$  et  $\ln 5$ 

a.  $\ln 500 =$  .....

b.  $\ln\left(\frac{16}{25}\right) =$  .....

c.  $\ln 6,25 =$  .....

**Exercice 2:** (3 points)Calculer la dérivée de la fonction  $f(x) = 5 \ln x + x^2$ 

$f'(x) =$  .....

Compléter les limites suivantes:

$\lim_{x \rightarrow 0} \ln x =$  .....       $\lim_{x \rightarrow +\infty} \ln x =$  .....

**Exercice 3:** (4 points) (à faire derrière la feuille)Résoudre dans  $\mathbb{R}$ :

a.  $\ln(2x - 5) + \ln x = \ln 3$

b.  $\ln(3x) - \ln(2x + 1) = \ln 6$