



INTERROGATION ECRITE N° ... / Tle D

Durée : 15 min

Coefficient : 04

Prof. : M. TEHUA

MATHEMATIQUES

Questions de cours (03 Points)

1. Compléter :

$$\forall a, b \in \mathbb{R}^{+*}, \text{ on a : } \ln\left(\frac{a}{b}\right) = \dots\dots\dots$$

2. Compléter :

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \ln x = \dots \quad \lim_{x \rightarrow +\infty} \ln x = \dots$$

3. Compléter le tableau de variations de la fonction ln :

x	
$\ln'x$	
ln	

Exercice 1 (03 Points)

Simplifier l'écriture des nombres suivants :

$$A = 2 \ln\left(\sqrt{\frac{5}{3}}\right) + \ln\frac{3}{5} =$$

$$B = -3\ln(e^{-1}) - 2\ln(e^3) + 2\ln(e\sqrt{e}) =$$

$$C = 4\ln 5 + \ln 25 - 4\ln\sqrt{5} - e^{2\ln 5} =$$

Exercice 2 (04 Points)

Résoudre dans IR les équations et inéquations suivantes

a) $\ln(3x-1) = \ln(x+1)$

b) $\ln|2x-1| \leq 0$