

NOM :

DATE:

NOTE :

PRENOM :

CLASSE :

/10

EXERCICE 1 - 4 POINTS

a. Décomposer :

$$\ln \frac{3x}{2} =$$

$$\ln \frac{1}{5x^2} =$$

b. Recomposer :

$$2 \ln x - \ln 9 =$$

$$3 \ln x - 2 =$$

EXERCICE 2 - 4 POINTS

Déterminer les dérivées de :

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

b. $g(x) = x^3 \ln x$

c. $h(x) = \ln(3x + 2)$

d. $k(x) = \ln \frac{x}{x+1}$

EXERCICE 3 - 2 POINTS

Résoudre :

a. $\ln(x) = 3$ avec $x \in]0 ; +\infty[$

b. $\ln(x - 1) < 5$ avec $x \in]1 ; +\infty[$