

Fonction \ln (quelques exercices de base)

Résoudre les équations et inéquations :

- $\ln(3 - 5x) = 0$
- $2 \ln(x - 4) = \ln x - 2 \ln 2$
- $\ln(x + 4) + \ln(x - 1) = \ln 6$
- $\ln|x + 4| + \ln|x - 1| = \ln 6$
- $\ln^3 x + 2 \ln^2 x - \ln x - 2 = 0$
- $\ln\left(\frac{2x - 3}{5x + 1}\right) < 0$
- $\ln x - \frac{1}{\ln x} < \frac{3}{2}$

Etudier les fonctions : (domaine, dérivée, limites, tableau de variations, courbe)

- $f(x) = \ln|2 - 5x|$
- $f(x) = \ln(e^{2x} - e^x + 3)$ (on montrera que la droite d'équation $y = 2x$ est asymptote à (C_f) ind: $2x = \ln e^{2x}$)
- $f(x) = \frac{\ln x - 2}{(\ln x)^2}$
- $f(x) = x \ln x - x$
- $f(x) = \frac{\ln x}{\sqrt{x}}$