

www.freemaths.fr

Maths Complémentaires Terminale

Dérivées avec « **ln** »



CORRIGÉ DE L'EXERCICE

CORRECTION

1. Calculons la dérivée de f_1 : $\left([\ln(g(x))]\right)' = \frac{g'(x)}{g(x)}$

Ici: $f_1(x) = \ln(3x - 7)$.

Dans ces conditions: $f_1'(x) = \frac{3}{3x - 7}$.

2. Calculons la dérivée de f_2 : $\left([\ln(g(x))]\right)' = \frac{g'(x)}{g(x)}$

Ici: $f_2(x) = \ln(-x + 10)$.

Dans ces conditions: $f_2'(x) = \frac{-1}{-x + 10}$.

3. Calculons la dérivée de f_3 : $\left([\ln(g(x))]\right)' = \frac{g'(x)}{g(x)}$

Ici: $f_3(x) = \ln(-2x + 1)^2$ **cad** $f_3(x) = 2 \ln(-2x + 1)$.

Dans ces conditions: $f_3'(x) = \frac{-4}{-2x + 1}$.

4. Calculons la dérivée de f_4 : $\left([\ln(g(x))]\right)' = \frac{g'(x)}{g(x)}$

Ici: $f_4(x) = -\ln(3x+3)^{-4}$ **cad** $f_4(x) = 4 \ln(3x+3)$.

Dans ces conditions: $f_4'(x) = \frac{12}{3x+3}$.