TES_fonction ln_2

Question 1 **/ 1**

Pour tout réel a, on a :

◯ $\ln(e^a)=a$

◯ $(\ln e)^a=a$

◯ $e^{\ln(a)}=a$

Question 2 **/ 1**

Pour tous réels x et y strictement positifs, $\ln(\frac{e^x}{y})$ est égal à :

◯ $1-\ln(\frac{y}{x})$

◯ $x-\ln(y)$

◯ $\frac{x}{y}$

Question 3 **/ 1**

L'inéquation $3e^x-2e^{2x}\geqslant 0$ a pour ensemble de solution :

◯ $]0;\ln(1,5)]$

◯ $[\ln(1,5);+\infty[$

◯ $]-\infty;\ln(1,5)]$

Question 4 **/ 1**

La dérivée de la fonction *f* définie sur $]0;+\infty[$ par $f(x)=3+x-\frac{\ln(x)}{x}$ s'exprime par :

◯ $f'(x)=\frac{x^2-1}{x^2}$

◯ $f'(x)=\frac{x^2-1+\ln(x)}{x^2}$

◯ $f'(x)=1-\frac{1}{x^2}$

TES_fonction ln_2

Question 5 **/ 1**

Soit la fonction $f(x)=(\ln x)^2$ définie sur $]0;+\infty[$

◯

La fonction *f* admet un minimum en 1.

◯

Sa dérivée s'exprime par $f'(x)=2\ln x$

◯

La fonction *f* admet un maximum en 1.

Question 6 **/ 1**

L'équation $(\ln x)^2+2\ln x=0$ a pour solutions :

◯

$1 \ et \ e^{-2}$

◯

$1 \ et \ e^{2}$

◯

$e \ et \ e^{-2}$