Nom et prénom :

Exercice 1 :

Écrire les nombres A, B et C en fonction de $\ln 2$, $\ln 3$ et $\ln 5$

1. $A = \ln\left(\dfrac{9 \times 5^2}{12}\right)$
2. $B = \ln\left(\dfrac{200}{27}\right)$
3. $C = \ln\left(\dfrac{\sqrt{20}}{\mathrm{e}}\right)$

Exercice 2 :

Déterminer les limites en 0 et $+\infty$ des fonctions f et g définies par :

1. $f(x) = \ln(x) + x$
2. $g(x) = \ln(x) - x$

Exercice 3 :

Résoudre les équations et inéquations suivantes :

1. $\ln(2x - 3) = -5$
2. $\mathrm{e}^{2x+3} = 7$

Exercice 4 :

Pour chaque fonction, donner son ensemble de définition, de dérivation puis calculer sa dérivée

1. $f(x) = x\ln(x) + 2$
2. $g(x) = \ln(x^2 + 3)$

Nom et prénom :

Exercice 1 :

Écrire les nombres A, B et C en fonction de $\ln 2$, $\ln 3$ et $\ln 5$

1. $A = \ln\left(\dfrac{4 \times 9}{15}\right)$
2. $B = \ln\left(\dfrac{300}{16}\right)$
3. $C = \ln\left(\dfrac{\sqrt{12}}{\mathrm{e}}\right)$

Exercice 2 :

Déterminer les limites en 0 et $+\infty$ des fonctions f et g définies par :

1. $f(x) = \ln(x) + x$
2. $g(x) = \ln(x) - x$

Exercice 3 :

Résoudre les équations et inéquations suivantes :

1. $\mathrm{e}^{3x-5} = 2$
2. $\ln(3x+5) = -1$

Exercice 4 :

Pour chaque fonction, donner son ensemble de définition, de dérivation puis calculer sa dérivée

1. $f(x) = x\ln(x) + 2$
2. $g(x) = \ln(x^2 + 3)$