Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f(x) = e^{ax+b}$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f = u + v$	
$f(x) = e^x$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = x$	
$f(x) = 0$	
$f = ku$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = x$	
$f(x) = 0$	
$f = ku$	
$f(x) = e^x$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{a}e^{ax+b}$
$f(x) = \frac{1}{x}$	$\mathrm{F}(x) = \ln(x) + k$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}x^2 + k$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{a}e^{ax+b}$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$
$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}x^2 + k$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f(x) = a$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f = ku$	
$f = u + v$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = x$	
$f = u + v$	
$f(x) = 0$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = a$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f = ku$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = e^x$	
$f(x) = x$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f(x) = a$	$\mathrm{F}(x) = ax + k$
$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}x^2 + k$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = a$	$\mathrm{F}(x) = ax + k$
$f(x) = \frac{1}{x}$	$\mathrm{F}(x) = \ln(x) + k$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}x^2 + k$
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f = ku$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f(x) = x$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = 0$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f = u + v$	
$f(x) = ax + b$	
$f = u + v$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = e^x$	
$f(x) = a$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = \frac{1}{x}$	$\mathrm{F}(x) = \ln(x) + k$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}x^2 + k$
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$
$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f(x) = x^{\alpha}$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = x^{\alpha}$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{a}e^{ax+b}$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f(x) = a$	$\mathrm{F}(x) = ax + k$
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f = u'e^u$	
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = e^x$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = x$	
$f(x) = 0$	
$f = u + v$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = 0$	
$f(x) = a$	
$f = ku$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\dfrac{1}{x}$
$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{a}e^{ax+b}$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{2}x^2 + k$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{a}e^{ax+b}$
$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f(x) = a$	$\mathrm{F}(x) = ax + k$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f = ku$	
$f(x) = a$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = 0$	
$f(x) = 0$	
$f(x) = x$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = ax + b$	
$f = u + v$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = x^{\alpha}$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = x^n$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	$F(x) = -\dfrac{1}{x}$
$f = ku$	$F = kU$
$f(x) = a$	$F(x) = ax + k$
$f(x) = \dfrac{1}{x}$	$F(x) = \ln(x) + k$
$f(x) = x^n$	$F(x) = \dfrac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = 0$	$F(x) = k$
$f(x) = 0$	$F(x) = k$
$f(x) = x$	$F(x) = \dfrac{1}{2}x^2 + k$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = ax + b$	$F(x) = \dfrac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f = u + v$	$F = U + V$
$f(x) = \dfrac{1}{x}$	$F(x) = \ln(x) + k$
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	$F(x) = -\dfrac{1}{x}$
$f(x) = \ln x$	$F(x) = x\ln x - x$
$f(x) = \ln x$	$F(x) = x\ln x - x$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$F(x) = \dfrac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = e^{ax+b}$	$F(x) = \dfrac{1}{a}e^{ax+b}$
$f = u'e^u$	$F = e^u$
$f(x) = ax + b$	$F(x) = \dfrac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = x^n$	$F(x) = \dfrac{1}{n+1}x^{n+1} + k$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f(x) = e^x$	
$f(x) = \ln x$	
$f = u + v$	
$f(x) = \ln x$	
$f = ku$	
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	
$f = ku$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = ax + b$	
$f = u'e^u$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = 0$	
$f(x) = e^x$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	
$f = u + v$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = a$	
$f(x) = 0$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\dfrac{1}{x}$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{a}e^{ax+b}$
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\dfrac{1}{x}$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = a$	$\mathrm{F}(x) = ax + k$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f(x) = x^n$	
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = x$	
$f(x) = \dfrac{1}{x}$	
$f(x) = 0$	
$f = u + v$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = ax + b$	
$f = ku$	
$f(x) = e^x$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = x$	
$f = u + v$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = a$	
$f(x) = e^{ax+b}$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = \dfrac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\dfrac{1}{x}$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{2}x^2 + k$
$f(x) = \dfrac{1}{x}$	$\mathrm{F}(x) = \ln(x) + k$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f = u'e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{2}x^2 + k$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = a$	$\mathrm{F}(x) = ax + k$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \dfrac{1}{a}e^{ax+b}$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f(x) = ax + b$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f(x) = e^x$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = a$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f(x) = x$	
$f = u + v$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = e^x$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = x$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f(x) = 0$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = \frac{1}{x}$	$\mathrm{F}(x) = \ln(x) + k$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}ax^2 + bx + k$
$f(x) = a$	$\mathrm{F}(x) = ax + k$
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}x^2 + k$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{a}e^{ax+b}$
$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x\ln x - x$
$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f(x) = x^n$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{n+1}x^{n+1} + k$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2}x^2 + k$
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{a}e^{ax+b}$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f(x) = \ln x$	
$f(x) = 0$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f = ku$	
$f = u + v$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f(x) = x^{\alpha}$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = x^{\alpha}$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = x$	
$f = ku$	
$f(x) = e^{x}$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f(x) = x$	
$f = u + v$	
$f = u'e^{u}$	
$f(x) = ax + b$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f(x) = \ln x$	$\mathrm{F}(x) = x \ln x - x$
$f(x) = 0$	$\mathrm{F}(x) = k$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{a} e^{ax+b}$
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x) = -\frac{1}{x}$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2} ax^2 + bx + k$
$f(x) = \frac{1}{x}$	$\mathrm{F}(x) = \ln(x) + k$
$f(x) = x^{\alpha}$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{\alpha+1} x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = x^{\alpha}$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{\alpha+1} x^{\alpha+1} + k$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2} x^2 + k$
$f = ku$	$\mathrm{F} = k\mathrm{U}$
$f(x) = e^x$	$\mathrm{F}(x) = e^x$
$f(x) = e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{a} e^{ax+b}$
$f(x) = x$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2} x^2 + k$
$f = u + v$	$\mathrm{F} = \mathrm{U} + \mathrm{V}$
$f = u' e^u$	$\mathrm{F} = e^u$
$f(x) = ax + b$	$\mathrm{F}(x) = \frac{1}{2} ax^2 + bx + k$

Exercices sur le calcul de primitives

Déterminer les primitives de fonctions suivantes. On notera u et v des fonctions, de primitives respectives U et V sur un intervalle I. k, a, b sont des réels, où $a \neq 0$. n est un entier naturel.

$f(x) = a$	
$f(x) = \frac{1}{x^2}$	
$f(x) = a$	
$f = u + v$	
$f(x) = 0$	
$f(x) = e^{ax+b}$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f(x) = \ln x$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f = u'e^u$	
$f(x) = x^\alpha$, pour $\alpha \in \mathbb{R}$ et $\alpha \neq -1$	
$f(x) = ax + b$	
$f(x) = \frac{1}{x}$	
$f(x) = x$	
$f = u + v$	
$f(x) = ax + b$	
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = x^n$	
$f(x) = 0$	

Correction des exercices sur le calcul de primitives

$f(x)=a$	$\mathrm{F}(x)=ax+k$
$f(x)=\dfrac{1}{x^2}$	$\mathrm{F}(x)=-\dfrac{1}{x}$
$f(x)=a$	$\mathrm{F}(x)=ax+k$
$f=u+v$	$\mathrm{F}=\mathrm{U}+\mathrm{V}$
$f(x)=0$	$\mathrm{F}(x)=k$
$f(x)=e^{ax+b}$	$\mathrm{F}(x)=\dfrac{1}{a}e^{ax+b}$
$f(x)=\dfrac{1}{x}$	$\mathrm{F}(x)=\ln(x)+k$
$f(x)=\ln x$	$\mathrm{F}(x)=x\ln x-x$
$f(x)=x^{\alpha}$, pour $\alpha\in\mathbb{R}$ et $\alpha\neq-1$	$\mathrm{F}(x)=\dfrac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1}+k$
$f=u'e^{u}$	$\mathrm{F}=e^{u}$
$f(x)=x^{\alpha}$, pour $\alpha\in\mathbb{R}$ et $\alpha\neq-1$	$\mathrm{F}(x)=\dfrac{1}{\alpha+1}x^{\alpha+1}+k$
$f(x)=ax+b$	$\mathrm{F}(x)=\dfrac{1}{2}ax^2+bx+k$
$f(x)=\dfrac{1}{x}$	$\mathrm{F}(x)=\ln(x)+k$
$f(x)=x$	$\mathrm{F}(x)=\dfrac{1}{2}x^2+k$
$f=u+v$	$\mathrm{F}=\mathrm{U}+\mathrm{V}$
$f(x)=ax+b$	$\mathrm{F}(x)=\dfrac{1}{2}ax^2+bx+k$
Comment vérifier qu'une fonction F est une primitive d'une fonction f ?	On dérive F et on doit trouver f.
$f(x)=x^n$	$\mathrm{F}(x)=\dfrac{1}{n+1}x^{n+1}+k$
$f(x)=x^n$	$\mathrm{F}(x)=\dfrac{1}{n+1}x^{n+1}+k$
$f(x)=0$	$\mathrm{F}(x)=k$