

Первісні деяких функцій

Функція $f(x)$	Первісна $F(x)$
0	C
1	$x + C$
x^n	$\frac{x^{n+1}}{n+1} + C, (n \neq -1)$
$\frac{1}{x^n}$	$-\frac{1}{n-1} \cdot \frac{1}{x^{n-1}} + C, (n \neq 1)$
$\frac{1}{\sqrt{x}}$	$2\sqrt{x} + C$
$\frac{1}{x}$	$\ln x + C$
a^x	$\frac{a^x}{\ln a} + C, (a > 0, a \neq 1)$
e^x	$e^x + C$
$\frac{1}{1-x^2}$	$\frac{1}{2} \ln \left \frac{1+x}{1-x} \right + C$
$\frac{1}{x^2 - a^2}$	$\frac{1}{2a} \ln \left \frac{x-a}{x+a} \right + C$
$\frac{1}{\sqrt{x^2 \pm a^2}}$	$\ln \left x + \sqrt{x^2 \pm a^2} \right + C$
$\sin x$	$-\cos x + C$
$\cos x$	$\sin x + C$
tgx	$-\ln \cos x + C$
$ctgx$	$\ln \sin x + C$
$\frac{1}{\cos^2 x}$	$tgx + C$
$\frac{1}{\sin^2 x}$	$-ctgx + C$
$\frac{1}{a^2 + x^2}$	$\frac{1}{a} \arctg \frac{x}{a} + C$
$\frac{1}{\sqrt{a^2 - x^2}}$	$\arcsin \frac{x}{a} + C$
shx	$chx + C$
chx	$shx + C$
$\frac{1}{ch^2 x}$	$thx + C$
$\frac{1}{sh^2 x}$	$-cthx + C$

Функція $f(x)$	Первісна $F(x)$
$\frac{1}{1+x^2}$	$\begin{cases} \arctgx + C \\ -\text{arctgx} + C \end{cases}$
$\frac{1}{a^2 + x^2}$	$\frac{1}{a} \arctg \frac{x}{a} + C, (a \neq 0)$
$\frac{1}{a^2 - x^2}$	$\frac{1}{2a} \ln \left \frac{a+x}{a-x} \right + C, (a \neq 0)$
$\frac{x}{a^2 \pm x^2}$	$\pm \frac{1}{2} \ln a^2 \pm x^2 + C$
$\frac{x}{\sqrt{a^2 \pm x^2}}$	$\pm \sqrt{a^2 \pm x^2} + C, (a > 0)$
$\sqrt{a^2 - x^2}$	$\frac{x}{2} \sqrt{a^2 - x^2} + \frac{a^2}{2} \arcsin \frac{x}{a} + C, (a > 0)$
$\sqrt{x^2 \pm a^2}$	$\frac{x}{2} \sqrt{x^2 \pm a^2} \pm \frac{a^2}{2} \ln \left x + \sqrt{x^2 \pm a^2} \right + C, (a > 0)$