

Formuleblad bij het tentamen van Calculus (2XB03) voor het schakelprogramma voor B

Primitieven:

$f(x)$	$\int f(x) dx$	
x^r	$\frac{1}{r+1} x^{r+1} + C$	$r \neq -1$
$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$	
$\frac{f'(x)}{f(x)}$	$\ln(f(x)) + C$	
e^x	$e^x + C$	
a^x	$\frac{1}{\ln(a)} a^x + C$	$a > 0, a \neq 1$
$\sin(x)$	$-\cos(x) + C$	
$\cos(x)$	$\sin(x) + C$	
$\frac{1}{\cos^2(x)}$	$\tan(x) + C$	
$\frac{1}{\sqrt{a^2-x^2}}$	$\arcsin\left(\frac{x}{a}\right) + C$	$a > 0$
$\frac{1}{a^2+x^2}$	$\frac{1}{a} \arctan\left(\frac{x}{a}\right) + C$	$a \neq 0$
$\sinh(x)$	$\cosh(x) + C$	
$\cosh(x)$	$\sinh(x) + C$	
$\frac{1}{\cosh^2(x)}$	$\tanh(x) + C$	

Goniometrische identiteiten:

$\sin(x+y)$	$=$	$\sin(x)\cos(y) + \cos(x)\sin(y)$
$\cos(x+y)$	$=$	$\cos(x)\cos(y) - \sin(x)\sin(y)$
$\sin^2(x)$	$=$	$\frac{1}{2} - \frac{1}{2}\cos(2x)$
$\cos^2(x)$	$=$	$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}\cos(2x)$