Bemærk at ikke alle udtryk kan bruges for alle værdier af x, a eller k.

afledet funktion f'	Funktion f	En stamfunktion F til f
0	a	ax
$a \cdot x^{a-1}$	x^a	$\frac{1}{a+1}x^{a+1}$
$-x^{-2}$	$x^{-1} = \frac{1}{x}$	$ln\|x\|$
$\frac{1}{2}x^{-1/2} = \frac{1}{2\sqrt{x}}$	$x^{1/2} = \sqrt{x}$	$\frac{2}{3}x^{3/2} = \frac{2}{3}x\sqrt{x}$
x^{-1}	$ln(x)$	$x \cdot \ln(x) - x$
$a^x \cdot \ln(a)$	a^x	$\frac{a^x}{\ln(a)}$
$k \cdot e^{kx}$	e^{kx}	$\frac{1}{k}e^{kx}$
$\cos(x)$	$\sin(x)$	$-\cos(x)$
$-\sin(x)$	$\cos(x)$	$\sin(x)$
$\frac{1}{(\cos(x))^2} = 1 + (\tan(x))^2$	$\tan(x)$	$-\ln\|\cos(x)\|$
$-2\cos(x) \cdot \sin(x)$	$(\cos(x))^2$	$\frac{1}{2}(x + \sin(x) \cdot \cos(x))$
$2\sin(x) \cdot \cos(x)$	$(\sin(x))^2$	$\frac{1}{2}(x - \sin(x) \cdot \cos(x))$
$(\tan(x))^3 + 2\tan(x)$	$(\tan(x))^2$	$\tan(x) - x$

I den følgende tabel betegner k, a og b konstanter, F betegner en stamfunktion til f, og G betegner en stamfunktion til g. Stamfunktioner angivet med ??? kan ikke findes.

afledet funktion h'	Funktion h	En stamfunktion H til h
$f' + g'$	$f + g$	$F + G$
$f' - g'$	$f - g$	$F - G$
$k \cdot f'$	$k \cdot f$	$k \cdot F$
$f'(x) \cdot g(x) + f(x) \cdot g'(x)$	$f(x) \cdot g(x)$	???
$\frac{f'(x) \cdot g(x) - f(x) \cdot g'(x)}{(g(x))^2}$	$\frac{f(x)}{g(x)}$	???
$f'(g(x)) \cdot g'(x)$	$f(g(x))$	???
$a \cdot f'(a \cdot x + b)$	$f(a \cdot x + b)$	$\frac{1}{a} \cdot F(a \cdot x + b)$

bemærk de nederste to linier. Det er muligt at finde en stamfunktion for en funktion indeholdende en funktion, så længe den indre funktion er lineær

Regneregler for integration

$$\int (f \pm g)\,\mathrm{d}x = \int f\,\mathrm{d}x \pm \int g\,\mathrm{d}x$$

$$\int k \cdot f\,\mathrm{d}x = k \int f\,\mathrm{d}$$

$$\int_a^b f\,\mathrm{d} = [F]_a^b = F(b) - F(a)$$

Partiel integration

$$\int f(x) \cdot g(x)\,\mathrm{d}x = F(x) \cdot g(x) - \int F(x) \cdot g'(x)\,\mathrm{d}x$$

integration ved substitution

$$\int_a^b f(g(x))\,\mathrm{d}x$$

definerer $g(x) = u$, udregner de nye grænser[1] $g(a)$ og $g(b)$, og finder $\frac{\mathrm{d}u}{\mathrm{d}x}$:

$$\frac{\mathrm{d}u}{\mathrm{d}x} = g'(x) \Rightarrow \mathrm{d}x = \frac{\mathrm{d}u}{g'(x)}$$

Det hele indsættes nu, og følgende integral udregnes:

$$\int_{g(a)}^{g(b)} f(u)\,\mathrm{d}u$$

[1] kun nødvendigt ved bestemte integraler