

Vzorec [ $a \in R$ ]	Platnosť	Vzorec [ $a \in R$ ]	Platnosť
$\int dx = \int 1 dx = x + c,$	$x \in R$	$\int x^a dx = \frac{x^{a+1}}{a+1} + c,$	$a \neq -1, x \in R - \{0\}$
$\int \frac{dx}{x} = \ln x  + c,$	$x \in R - \{0\}$	$\int \frac{f'(x)}{f(x)} dx = \ln f(x)  + c,$	$f(x) \neq 0, x \in D(f)$
$\int e^{ax} dx = \frac{e^{ax}}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R$	$\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + c,$	$a > 0, a \neq 1, x \in R$
$\int \sin ax dx = -\frac{\cos ax}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R$	$\int \cos ax dx = \frac{\sin ax}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R$
$\int \frac{dx}{\sin^2 ax} = -\frac{\cot g ax}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R,$ $x \neq \frac{k\pi}{a}, k \in Z$	$\int \frac{dx}{\cos^2 ax} = \frac{\operatorname{tg} ax}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R,$ $x \neq \frac{(2k+1)\pi}{2a}, k \in Z$
$\int \sinh ax dx = \frac{\cosh ax}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R$	$\int \cosh ax dx = \frac{\sinh ax}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R$
$\int \frac{dx}{\sinh^2 ax} = -\frac{\operatorname{cotgh} ax}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R - \{0\}$	$\int \frac{dx}{\cosh^2 ax} = \frac{\operatorname{tgh} ax}{a} + c,$	$a \neq 0, x \in R$
$\int \frac{dx}{x^2+a^2} = \frac{1}{a} \operatorname{arctg} \frac{x}{a} + c_1 = -\frac{1}{a} \operatorname{arccotg} \frac{x}{a} + c_2,$		$a \neq 0, x \in R$	
$\int \frac{dx}{x^2-a^2} = \int \frac{1}{2a} \left[ \frac{1}{x-a} - \frac{1}{x+a} \right] dx = \frac{1}{2a} \ln \left  \frac{x-a}{x+a} \right  + c,$		$a \neq 0, x \in R - \{\pm a\}$	
$\int \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}} = \arcsin \frac{x}{ a } + c_1 = -\arccos \frac{x}{ a } + c_2, \quad \int \sqrt{a^2-x^2} dx = \frac{x\sqrt{a^2-x^2}}{2} + \frac{a^2}{2} \int \frac{dx}{\sqrt{a^2-x^2}}, \quad a \neq 0, x \in (- a ;  a )$			
$\int \frac{dx}{\sqrt{x^2-a^2}} = \ln x + \sqrt{x^2-a^2}  + c,$		$\int \sqrt{x^2+a^2} dx = \frac{x\sqrt{x^2+a^2}}{2} + \frac{a^2}{2} \int \frac{dx}{\sqrt{x^2+a^2}}, \quad a \neq 0, x \in R$	
$\int \frac{dx}{\sqrt{x^2+a^2}} = \ln(x + \sqrt{x^2+a^2}) + c, \quad \int \sqrt{x^2-a^2} dx = \frac{x\sqrt{x^2-a^2}}{2} - \frac{a^2}{2} \int \frac{dx}{\sqrt{x^2-a^2}}, \quad x \in (-\infty; - a ) \cup ( a ; \infty)$			

**Neurčité integrály základných elementárnych funkcií**