

КОМПЛЕКСНЫЕ ЧИСЛА			СВОЙСТВА МОДУЛЯ		Свойства интегралов	
Общий вид	$z = x + i y$		$ z_1 \cdot z_2 $	$ z_1 \cdot z_2 $	$\int (f+u) dx$	$\int f dx + \int u dx$
Сопряженное	$z = x - i y$		$ z_1 + z_2 \leq$	$ z_1 + z_2 $	$\int \text{const } f dx$	$\text{const} \int f dx$
			$ z ^2$	$z \cdot \bar{z}$	$\int f(ax+b) \cdot dx$	$1/a \int f(ax+b) dx$
Тригонометрическая форма	$z = \rho(\cos[a] + i \sin[a])$	нельзя писать $-i$	Дифференцирование		Табличные интегралы	
Модуль	$ z = \rho$	$ z = \sqrt{a^2 + b^2}$	x	1	$\int e^x dx$	$e^x + c$
Аргумент	$\arg z = a$	$a \in (-\pi, \pi]$ $z = \rho(\cos a + i \sin a)$	x^2	$2x$	$\int a^x dx$	$a^x / \ln a + c$
			x^n	$n \cdot x^{n-1}$	$\int \frac{1}{1+x^2} dx$	$\arctan x + c$
			Дифференцирование		$\int \frac{1}{a^2+x^2} dx$	$1/a \arctan x/a + c$
			$x^{1/2}$	$1/(2x^{1/2})$	Табличные интегралы	
			$1/x$	$-1/x^2$	$\int \frac{dx}{(1-x^2)^{1/2}}$	$\arcsin x + c$
			$\sin x$	$\cos x$	$\int \frac{dx}{(a^2-x^2)^{1/2}}$	$\arcsin x/a + c$
			$\cos x$	$-\sin x$	$\int \frac{1}{\cos^2 x} dx$	$\tan x + c$
			$\tan x$	$1/\cos^2 x$	$\int \frac{1}{\sin^2 x} dx$	$-\cot x + c$
			Дифференцирование		Интегрирование по частям	
			$x^{1/2}$	$1/(2x^{1/2})$	$\int u dv$	$uv - \int v du$
			$1/x$	$-1/x^2$	Дифференцирование	
			$\ln x$	$1/x$	$f'x$	$kx+b$
			Интегрирование			
			1	x		
			x^a	$(x^{a+1})/(a+1) + c$		
			$1/x$	$\ln x + c$		
			$\sin x$	$-\cos x$		
			$\cos x$	$\sin x$		
			$1/(\sin^2 x)$	$-\cot x$		
			$1/(\cos^2 x)$	$\tan x$		
			e^x	e^x		
			a^x	$a^x / \ln a$		

