

Podstawienia trygonometryczne

$R(u, v) = R(\sin x, \cos x)$ funkcja wymierna dwóch zmiennych

<i>warunek</i>	<i>podstawienie</i>	<i>przedstawienie funkcji</i>	
$R - \text{dowolna}$	$t = \operatorname{tg} \frac{x}{2}$	$\sin x = \frac{2t}{1+t^2}, \cos x = \frac{1-t^2}{1+t^2}$	$dx = \frac{2}{1+t^2} dt$
$R(-u, v) = -R(u, v)$	$t = \cos x$	$\sin x = \sqrt{1-t^2}$	$dx = \frac{-dt}{\sqrt{1-t^2}}$
$R(u, -v) = -R(u, v)$	$t = \sin x$	$\cos x = \sqrt{1-t^2}$	$dx = \frac{dt}{\sqrt{1-t^2}}$
$R(-u, -v) = R(u, v)$	$t = \operatorname{tg} x$	$\sin x = \frac{t}{\sqrt{1+t^2}}, \cos x = \frac{1}{\sqrt{1+t^2}}$	$dx = \frac{dt}{1+t^2}$