

Sviluppi di McLaurin

e^x	$= 1 + x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + \frac{x^n}{n!} + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$
$\sinh x$	$= x + \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} + o(x^{2n+2})$	$(x \rightarrow 0)$
$\cosh x$	$= 1 + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + \frac{x^{2n}}{(2n)!} + o(x^{2n+1})$	$(x \rightarrow 0)$
$\tanh x$	$= x - \frac{x^3}{3} + \frac{2}{15}x^5 + o(x^6)$	$(x \rightarrow 0)$
sett $\tanh x$	$= x + \frac{x^3}{3} + \frac{x^5}{5} + \dots + \frac{x^{2n+1}}{2n+1} + o(x^{2n+2})$	$(x \rightarrow 0)$
$\ln(1+x)$	$= x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} + \dots + (-1)^{(n-1)} \frac{x^n}{n} + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$
$\sin x$	$= x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!} + o(x^{2n+2})$	$(x \rightarrow 0)$
$\cos x$	$= 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n}}{(2n)!} + o(x^{2n+1})$	$(x \rightarrow 0)$
$\tan x$	$= x + \frac{x^3}{3} + \frac{2}{15}x^5 + o(x^6)$	$(x \rightarrow 0)$
$\arcsin x$	$= x + \frac{x^3}{6} + \frac{3}{40}x^5 + o(x^6)$	$(x \rightarrow 0)$
$\arctan x$	$= x - \frac{x^3}{3} + \frac{1}{5}x^5 + \dots + (-1)^n \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)} + o(x^{2n+2})$	$(x \rightarrow 0)$
$(1+x)^\alpha$	$= 1 + \alpha x + \binom{\alpha}{2} x^2 + \binom{\alpha}{3} x^3 + \dots + \binom{\alpha}{n} x^n + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$
$\frac{1}{(1+x)}$	$= 1 - x + x^2 - x^3 + \dots + (-1)^n x^n + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$
$\frac{1}{(1-x)}$	$= 1 + x + x^2 + x^3 + \dots + x^n + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$
$\sqrt{1+x}$	$= 1 + \frac{1}{2}x - \frac{1}{8}x^2 + \frac{1}{16}x^3 + \dots + \binom{1/2}{n} x^n + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$
$\frac{1}{\sqrt{1+x}}$	$= 1 - \frac{1}{2}x + \frac{3}{8}x^2 - \frac{5}{16}x^3 + \dots + \binom{-1/2}{n} x^n + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$
$\sqrt[3]{1+x}$	$= 1 + \frac{1}{3}x - \frac{1}{9}x^2 + \frac{5}{81}x^3 + \dots + \binom{1/3}{n} x^n + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$
$\frac{1}{\sqrt[3]{1+x}}$	$= 1 - \frac{1}{3}x + \frac{2}{9}x^2 - \frac{7}{81}x^3 + \dots + \binom{-1/3}{n} x^n + o(x^n)$	$(x \rightarrow 0)$