Die hyperbolischen Funktionen

$\cosh x := \frac{\exp(x)+\exp(-x)}{2}$ heißt Cosinus Hyperbolicus

$\sinh x := \frac{\exp(x)-\exp(-x)}{2}$ heißt Sinus Hyperbolicus

$\cosh(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{2n}}{(2n)!}$

$\sinh(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{x^{2n+1}}{(2n+1)!}$

$\cosh(-x) = \cosh(x)$

$\sinh(-x) = -\sinh(x)$

$\cosh^2(x) - \sinh^2(x) = 1$

$\cos(x) = \cosh(ix)$ $\quad$ $\cosh(x) = \cos(ix)$

$\sin(x) = -i\cdot\sinh(ix)$ $\quad$ $\sinh(x) = -i\cdot\sin(ix)$

$\cosh(x+y) = \cosh(x)\cosh(y) + \sinh(x)\sinh(y)$

$\sinh(x+y) = \sinh(x)\cosh(y) + \cosh(x)\sinh(y)$