

Taylor-Entwicklung für den natürlichen Logarithmus

Anzahl der Glieder $n := 16$

Taylorreihe $f(x) := 2 \cdot \sum_{k=1}^n \frac{\left(\frac{x-1}{x+1}\right)^{2 \cdot k - 1}}{2 \cdot k - 1}$ $f(3.5) = 1.252762968$

Vergleich $\ln(3.5) = 1.252762968$

Fehler $e := |\ln(3.5) - f(3.5)| = 3.222 \cdot 10^{-10}$