

Bem.: (i) Die Gewichte bei GLQ sind stets positiv

(ii) Für  $n$  "nicht zu groß" sind die GLQ tabelliert

Für grosse  $n$  werden die GLQ numerische bestimmt

(iii) Es gilt stets: hohe Ordnung  
bedeutet nicht zwingend hohe  
Genauigkeit !

Die gilt nur wenn  $f$  glatt genug ist.

(iv) Allgemeiner betrachte man

$$I[f] = \int_a^b w(x) \cdot f(x) dx$$

wobei  $w(x)$  eine nichtnegative Gewichtsfunktion ist:

-  $w(x) = 1$   $\rightsquigarrow$  Gauss-Legendre

-  $w(x) = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$   $\rightsquigarrow$  Gauss-Tschebyscheff

-  $w(x) = e^{-x^2}$   $\rightsquigarrow$  Gauss-Hermite

...