Quadraturformeln über dem Referenzintervall $[0, 1]$

Formel	Lage der Stützstellen	Stützstellen x_i	Gewichte α_i	exakt für Polynome vom Grad k
Newton-Cotes-Formel vom offenen Typ: $\int_0^1 w(x)\,dx \approx \sum_{i=2}^{m} \alpha_i w(x_i)$				
Mittelpunktsregel (Gauß 1)		$\frac{1}{2}$	1	$k = 1$
Newton-Cotes-Formeln vom geschlossenen Typ: $\int_0^1 w(x)\,dx \approx \sum_{i=1}^{m+1} \alpha_i w(x_i)$				
Trapezregel		$0,\ 1$	$\frac{1}{2},\ \frac{1}{2}$	$k = 1$
Simpson-Regel		$0,\ \frac{1}{2},\ 1$	$\frac{1}{6},\ \frac{4}{6},\ \frac{1}{6}$	$k = 3$
Newtonsche $\frac{3}{8}$-Regel		$0,\ \frac{1}{3},\ \frac{2}{3},\ 1$	$\frac{1}{8},\ \frac{3}{8},\ \frac{3}{8},\ \frac{1}{8}$	$k = 3$
Gaußsche Formeln: $\int_0^1 w(x)\,dx \approx \sum_{i=1}^{m} \alpha_i w(x_i)$				
Gauß 2		$\frac{3-\sqrt{3}}{6},\ \frac{3+\sqrt{3}}{6}$	$\frac{1}{2},\ \frac{1}{2}$	$k = 3$
Gauß 3		$\frac{5-\sqrt{15}}{10},\ \frac{1}{2},\ \frac{5+\sqrt{15}}{10}$	$\frac{5}{18},\ \frac{8}{18},\ \frac{5}{18}$	$k = 5$