⇝ GG $q = 1 = n$

(8) SR ($n = 2$, also gerade)

$$Q_2[f] = \frac{b-a}{6}\left(f(a) + 4\cdot f\left(\frac{a+b}{2}\right) + f(b)\right)$$

$Q_2[1] = \dots$

$\vdots$ Übung

$Q_2[x^k] = \dots$

⇝ GG $q = 3 = n + 1$

Für den QF lässt sich zeigen

$$E[f] \le \frac{\|f^{(\overset{s}{q+1})}\|_\infty}{(\underset{s}{q+1})!}\,(b-a)^{\overset{s+1\ \text{— Ordnung}}{\underset{\text{GG}}{q+2}}} \qquad (\text{QF1})$$

<u>Bsp.:</u> (9) ⇝ Slides

Zusammengefasst: Je grösser der GG, desto genauer ist ein QR, <u>vorausgesetzt</u>, das IP ist eine gute Approx. der Funktion f