

## Zusatzaufgaben Teil 2

$$\text{zdq4}(\text{fkt}, h, x) := \frac{\text{fkt}(x - 2 \cdot h) + 8 \cdot \text{fkt}(x + h) - 8 \cdot \text{fkt}(x - h) - \text{fkt}(x + 2 \cdot h)}{12 \cdot h}$$

```

errMax(fkt, h, xv, a_ex, dq) :=
  n ← länge(xv)
  tmp ← |dq(fkt, h, xv0) - a_ex0|
  dqErr ← 0
  i ← 1
  while i < n
    |dqErr ← |dq(fkt, h, xv_i) - a_ex_i|
    tmp ← dqErr if dqErr > tmp
    i ← i + 1
  return tmp

```

$$e4\_f_k := \text{errMax}(f, \text{hd}_k, \text{xv}, a\_ex, \text{zdq4})$$

