

#1: Das Newtonverfahren kann abbrechen, wenn die Tangente waagrecht wird:

$$\#2: f(x) := -\frac{3}{256} \cdot x^5 + \frac{59}{256} \cdot x^4 - \frac{213}{128} \cdot x^3 + \frac{669}{128} \cdot x^2 - \frac{1555}{256} \cdot x + \frac{331}{256}$$

$$\#3: f1(x) := \left(\frac{d}{dx}\right)^1 f(x)$$

$$\#4: \text{newton}(x_n) := \frac{f1(x_n) \cdot x_n - f(x_n)}{f1(x_n)}$$

#5: ITERATES(newton(xn), xn, 3, 3)

#6: [3, 1, 5, ±∞]

$$\#7: \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 3 & f(3) \\ 1 & 0 \\ 1 & f(1) \\ 5 & 0 \\ 5 & f(5) \\ 4 & f(5) \\ 6 & f(5) \end{bmatrix}$$

