

#1: Kreisprozess beim Newtonverfahren möglich

$$\#2: f(x) := -\frac{1}{36} \cdot x^5 + \frac{5}{18} \cdot x^4 - \frac{47}{36} \cdot x^3 + \frac{61}{18} \cdot x^2 - \frac{10}{3} \cdot x$$

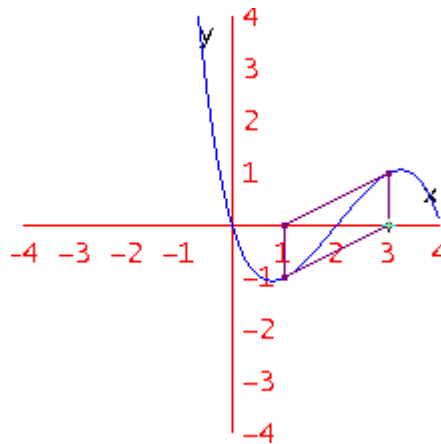
$$\#3: f1(x) := -\frac{5 \cdot x^4}{36} + \frac{10 \cdot x^3}{9} - \frac{47 \cdot x^2}{12} + \frac{61 \cdot x}{9} - \frac{10}{3}$$

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

$$\#5: \text{newton}(3) = 1$$

$$\#6: \text{newton}(1) = 3$$

#7: Das Verfahren steht!



#8: -----

#9: Schwere Aufgabe (freiwillig):

#10: Konstruieren Sie eine anderen Funktion, bei der das  
Newtonverfahren mit einem geeigneten Startwert versagt.

#11: -----