

Übungen zu Wendestellen

Gegeben ist die Funktion $f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$, deren Funktionsgraph hier gegeben ist.

Die folgenden Aufgaben habe ich bereits wiederholt, sollten also gut berechenbar sein.

- Berechne den Funktionswert der Funktion f an den Stellen $x = -1$ und $x = 3$.
[-16, 0]
- Berechne alle Nullstellen der Funktion f .
- Zeige, dass an den Stellen $x = 0$ und $x = 3$ eine Nullstelle vorliegt und beschreibe den Unterschied zur Aufgabe b).
[Bei c reicht der Nachweis, man kann also $f(0)$ und $f(3)$ berechnen statt $f(x) = 0$ zu lösen.]
- Berechne die Koordinaten der relativen Extremwerte.
[(1/3) und (3/0)]
- Bestimme die Koordinaten der Wendestelle.
[s. Video]

