

---

## Hausaufgabenüberprüfung

Mathematik Grundkurs 11 Schuljahr:

---

Name:

Datum:

### Aufgabe 1. (5 Punkte)

Was versteht man unter der lokalen Steigung der Funktion  $f$  an der Stelle  $x_0$ ? Formuliere dies in Worten und in einer Formel.

### Aufgabe 2. (10 Punkte)

Das nebenstehende Bild zeigt den Graphen der Funktion

$$f(x) = x^3 - 2x^2 + 2.$$

Bestimme die lokale Steigung im Punkt  $x_0 = 2$  graphisch mit Hilfe eines Lineals. Zeichne die Tangente in diesem Punkt und deren Steigungsdreieck ein. Die abgelesene Steigung ist:

$m =$

Bestimme nun  $f'(2)$  mit Hilfe einer Polynomdivision.

