

0. Übungsblatt zur Analysis I

Aufgabe 01 :

Bestimmen Sie das Interpolationspolynom, das in $x = 0, 1, 2, \dots, 10$ die Werte $0, 0, \dots, 0, 1$ annimmt. Berechnen Sie den Wert des Polynoms an der Stelle $x = \frac{1}{2}$ und plotten Sie das Polynom für $0 \leq x \leq 10$.

Aufgabe 02 :

Berechnen Sie

$$1^4 + 2^4 + 3^4 + \dots + n^4 \quad \text{und}$$

$$1^4 + 3^4 + 5^4 + \dots + (2n + 1)^4.$$