

Antwortblatt zum Zusatzblatt: Die Wahl der Fehlerfunktion

1. Summe der Fehlerquadrate

$$\text{errorSquared}(u_{11}, u_{12}) = (2 - (u_{11} \cdot 1 + u_{12} \cdot 1))^2 + (3 - (u_{11} \cdot 1 + u_{12} \cdot 1))^2$$

2. Summe der absoluten Fehler

$$\text{errorAbsolut}(u_{11}, u_{12}) = |2 - (u_{11} \cdot 1 + u_{12} \cdot 1)| + |3 - (u_{11} \cdot 1 + u_{12} \cdot 1)|$$

3. Summe der Fehler

$$\text{errorSum}(u_{11}, u_{12}) = 2 - (u_{11} \cdot 1 + u_{12} \cdot 1) + 3 - (u_{11} \cdot 1 + u_{12} \cdot 1)$$

Teil b | Optimierung mit dem Fehlermaß: Summe der absoluten Fehler

Minimum: _____

Ist unser Vorgehen (Teilableitungen berechnen und gleich 0 setzen) auch bei dieser Funktion ohne weiteres möglich? Begründe deine Antwort.

Diskutiere, inwieweit die Fehlerfunktion "Summe der Fehlerquadrate" besser für unser Optimierungsverfahren geeignet ist.

Teil c | Optimierung mit dem Fehlermaß: Summe der Fehler

Diskutiere, inwieweit die Summe der Fehler ein geeignetes Fehlermaß darstellt:

Ableitung bzgl. u_{11} :

Ableitung bzgl. u_{12} :

Minimum:
