

1. Du kannst Skalarprodukte für Vektoren im \mathbb{R}^n berechnen.
2. Du kannst Skalarprodukte für stetige Funktionen als Integrale berechnen. Die Definition des Skalarprodukts wird jeweils vorgegeben.
3. Du kannst lineare Gleichungen lösen, wenn die beteiligten Basisvektoren jeweils paarweise orthogonal sind.
4. Du kannst Polynome aufgrund einer expliziten oder rekursiven Definition bestimmen. (Beispiel: Legendre-Polynome)
5. Du kannst Winkel zwischen Vektoren und zwischen Funktionen bestimmen.
6. Du kannst untersuchen, ob eine Folge von Vektoren linear unabhängig ist.
7. Du kannst das Orthogonalisierungsverfahren von Gram-Schmidt auf Vektorräume mit einem Skalarprodukt anwenden.