

Tipps zur Serie 4:

Aufgabe 4.1:

- Matzeigenschaften repetieren

b.iii) versucht es mit einfachen Matrizen zu überprüfen?

Aufgabe 4.2:

- Eigenschaften orthogonaler Matrizen betrachten & für \underline{B} überprüfen mit den jeweiligen Werten

Aufgabe 4.3:

- Die Eigenschaften der Givensrotation und der Givensmatrix repetieren aus der Theorie 3.

Aufgabe 4.4:

- Ihr müsst vor allem die Eigenschaften von orthogonalen Matrizen und von der Transponierten besitzen

Aufgabe 4.5:

- Eigenschaften orthogonaler Matrizen betrachten & für \underline{B} überprüfen mit den jeweiligen Werten

Aufgabe 4.6:

- Eigenschaften der QR-Zerlegung betrachten:

Q muss eine orthogonale Matrix sein und R eine Rechtsdreiecksmatrix

↳ Nicht zu weit suchen, es gibt eine sehr simple Lösung

Aufgabe 4.7:

- Die Algorithmen zur QR-Zerlegung mit Givensrotation oder Householder-Spiegelung in der Theorie 3 betrachten

⚠ Nicht vergessen, es gibt immer 2 mögl.

Q, da es immer 2 Spiegelebenen oder Drehungen gibt, um auf eine Achse zu projizieren.