

**Übung zum Lehrkräfteweiterbildungskurs Mathematik
'Lineare Algebra/Analytische Geometrie II'**

Aufgabe C2 (Eigenwert, Eigenraum, Diagonalähnlichkeit)

Sei $A = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix}$ eine Matrix über \mathbb{R} . Bestimmen Sie alle reellen Eigenwerte und die zugehörigen Eigenräume! Ist A diagonalähnlich?