

Themen und Hinweise zur Nachklausur Lineare Algebra/Analytische Geometrie II

am 4.8.2021

Ohne Anspruch auf Vollständigkeit; Änderungen vorbehalten

Zu bearbeiten sind 3 von 4 Aufgaben. Zur vollständigen Lösung einer Aufgabe gehört, wenn nicht anders angegeben, auch die (stilistisch einwandfreie zielführende) Darstellung des Gedankenganges. Als "Spickzettel" ist ein Blatt DIN A4 (Vorder- und Rückseite, handgeschrieben, nicht fotokopiert o.ä.) erlaubt.

- Aufgabe 1: Lineare Gleichung, Lösungsraum eines LGS's, Kodimension eines Unterraums, Orthogonalraum, Dimensionsformeln
- Aufgabe 2: Darstellende Matrix eines Endomorphismus, Eigenwerte, Eigenräume
- Aufgabe 3: Eigenwerte, Eigenräume, charakteristisches Polynom, Minimalpolynom, Diagonalisierbarkeit
- Aufgabe 4: Skalarprodukt, orthogonale Matrix, Norm