

Prof. Dr. Werner Ballmann
Dr. Stéphane Félix
Emanuel Nipper

Musterlösung zur Abschlußklausur Lineare Algebra II

Eigenwerte und Eigenvektoren **FWFWW**

Eigenwerte und Eigenvektoren (2)

A $4 + 7t + 2t^2 - t^3$

<input type="checkbox"/> B		<input type="checkbox"/> C
4		(0, 2, -1)
-1		(1, 1, -1)

Charakteristisches Polynom **FWFFW**

Kongruenz von Matrizen **FWWW**

Bilinearformen und quadratische Formen **FWWF**

Normen und Metriken, Gram-Schmidt Verfahren

A $\frac{3}{5}t$

B $\frac{2}{5}, \frac{2}{5}$

C nein

Unitäre und orthogonale Endomorphismen **FWWWW**

Normale Matrizen **WWFW**

Jordansche Normalform

<input type="checkbox"/> A 8	<input type="checkbox"/> B 2	<input type="checkbox"/> C $\begin{pmatrix} -2 & 1 & 0 \\ 0 & -2 & 0 \\ 0 & 0 & -5 \end{pmatrix}$
------------------------------	------------------------------	---

Tensorprodukt **FFFF**