

**Test zum Lehrkräfteweiterbildungskurs
“Lineare Algebra/Analytische Geometrie II” vom 5.5.2025**

Name, Vorname	Kürzel	Aufg.1	Aufg.2	Aufg.3	Ergebnis

**Bitte bearbeiten Sie Aufgabe 1 und
wahlweise Aufgabe 2 oder Aufgabe 3 !**

Aufgabe 1 (Direkte Summe) (5 Punkte)

.....

Kreuzen Sie bitte die wahren unter den folgenden Aussagen an!

Aussage 1 $\left\{ \begin{array}{ll} \Longleftrightarrow \square & \text{Aussage 2} \\ \Rightarrow \square & \text{Aussage 3} \\ \Longleftrightarrow \square & \text{Aussage 4} \\ \Leftarrow \square & \text{Aussage 5} \\ \Longleftrightarrow \square & \text{Aussage 6} \end{array} \right.$

Aufgabe 2 (Matrizen, Fixelemente) (10 Punkte)

(i)

Kreuzen Sie bitte die wahren unter den folgenden Aussagen an!

- ☐ Aussage 7
- ☐ Aussage 8
- ☐ Aussage 9
- ☐ Aussage 10.

(ii) Mini-Beweis von Aussage 11 !

Aufgabe 3 Bitte wenden!

Seite -2-

Aufgabe 3 (Eigenwerte, Eigenräume) (10 Punkte)

- (i) Bestimmung gewisser Ausdrücke!
- (ii) Mini-Beweis von Aussage 12 !