

## Berechnung der Note für die Übungen zur Linearen Algebra 1

Es gibt 2 schriftliche Übungstests, von denen mindestens einer absolviert werden muss. Unter dieser Voraussetzung gibt es 3 Möglichkeiten, für die Note Punkte zu bekommen:

- Übungstest 1, max. 100 Punkte  $\longrightarrow T_1$
- Übungstest 2, max. 100 Punkte  $\longrightarrow T_2$
- Mitarbeit in Übungsstunden: nach Tafelleistung gewichtete Summe der angekreuzten Beispiele (siehe unten), maximal 100 Punkte  $\longrightarrow M$ .

aus  $\{T_1, T_2, M\}$  werden die beiden maximalen Ergebnisse  $P_1, P_2$  gewählt, und daraus der Mittelwert  $P$  bestimmt; es gilt also  $P \in [0, 100]$ .

Aus der Punkteanzahl  $P$  wird wie folgt die Note bestimmt:

sehr gut (1)	.....	$P \in [87.5, 100]$
gut (2)	.....	$P \in [75.0, 87.5]$
befriedigend (3)	.....	$P \in [62.5, 75.0]$
genügend (4)	.....	$P \in [50.0, 62.5]$
nicht gen. (5)	.....	$P < 50.0$

**Bewertung der Mitarbeit:** Während des ganzen Semesters gibt es  $B$  Beispiele, davon wurden  $BA$  angekreuzt. Daraus ergibt sich die gewichtete Anzahl angekreuzter Beispiele

$$A := \frac{BA \cdot 100}{B} \in [0, 100] .$$

Der Tafelvortrag  $V$  wird bewertet mit einer Schulnote, also  $V \in [1, 5]$  (auch Zwischennoten, wie z.B. 2.3, möglich). Daraus ergibt sich die Mitarbeitsnote  $M$  wie folgt:

$$M := A \cdot \frac{9 - V}{8} \in [0, 100]$$

(für  $V = 1$  ist  $M = A$ , für  $V = 5$  ist  $M = A/2$ , dazwischen linear).

**Beispiel:** Herr Probe kreuzt während des Semesters 106 von 140 Übungsaufgaben an, für die Tafelleistung erhält er die Note 2.0. Beim ersten Übungstest erreicht er 85 Punkte, beim zweiten Übungstest erreicht er 65 Punkte.

Also  $T_1 = 85$ ,  $T_2 = 65$ ,  $B = 140$ ,  $BA = 106$ ,  $V = 2.0$ ,

$$A = 106 \cdot 100 / 140 = 75.71, \quad M = \frac{75.71 \cdot 7.0}{8} = 66.25 .$$

Die beiden höchsten Werte aus  $\{T_1, T_2, M\}$  sind  $P_1 = 85$ ,  $P_2 = 66.25$ . Also

$$P = \frac{85 + 66.25}{2} = 75.63 .$$

Somit bekommt Herr Probe als Übungsnote ein "gut (2)".