

# Tutoriumsblatt 1

## Aufgabe 1: Lernen

Wir betrachten den Lernfortschritt von Schülern, die eine Lateinvokabel üben. Es gibt drei Lernzustände:

$a_1$ : Raten, d.h. Vokabel noch nicht gelernt

$a_2$ : Zwischenzustand, d.h. manchmal fällt einem die Vokabel ein

$a_3$ : Gelernt, d.h. Vokabel sitzt sicher

Optimistische Annahme: es ist kein Vergessen möglich, wenn die Vokabel einmal sicher gelernt wurde.

Gegeben ist folgende Übergangsmatrix:

		i+1		
		$a_1$	$a_2$	$a_3$
i	$a_1$	0.5	0.4	?
	$a_2$	0.3	?	0.3
	$a_3$	?	?	?

- Füllen Sie die Lücken in der Übergangsmatrix auf.
- Wie hoch ist die Wahrscheinlichkeit, in zwei Lernschritten vom Zustand "Raten" in den Zustand "Gelernt" überzugehen?