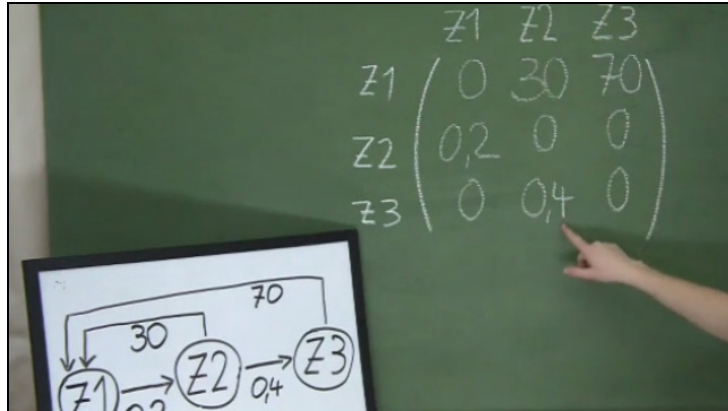




Arbeitsblätter zum Ausdrucken von sofatutor.com

# Übergangsmatrix aus Diagramm erstellen



- 1 Beschreibe, was eine Übergangsmatrix ist.
- 2 Gib die Übergangsmatrix für die beschriebene Situation an.
- 3 Stelle die Übergangsmatrix auf.
- 4 Leite die Übergangsmatrix her.
- 5 Prüfe die Übergangsmatrix.
- 6 Bestimme die Verteilung der Hunde.
- + mit vielen Tipps, Lösungsschlüsseln und Lösungswegen zu allen Aufgaben



Das komplette Paket, inkl. aller Aufgaben, Tipps, Lösungen und Lösungswege gibt es für alle Abonnenten von sofatutor.com



## Beschreibe, was eine Übergangsmatrix ist.

Wähle die korrekten Aussagen aus.

In einer Übergangsmatrix werden die Werte aus einem Übergangdiagramm eingetragen.

A

Es stehen ausschließlich Anteile in der Übergangsmatrix.

B

Die Summe der Elemente einer Spalte ist immer 1.

C

Es können auch Nullen in der Übergangsmatrix stehen.

D

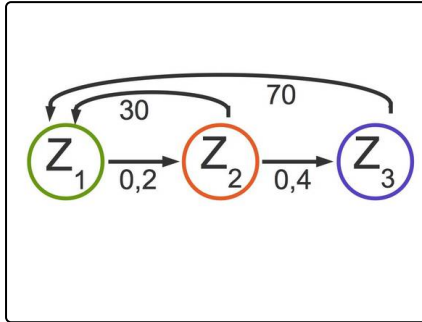


## Unsere Tipps für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, was eine Übergangsmatrix ist.

#### 1. Tipp



Die zugehörige Übergangsmatrix lautet

$$\begin{pmatrix} 0 & 30 & 70 \\ 0,2 & 0 & 0 \\ 0 & 0,4 & 0 \end{pmatrix}$$

#### 2. Tipp

$$\begin{pmatrix} 0,6 & 0,1 & 0,1 \\ 0,3 & 0,8 & 0,2 \\ 0,1 & 0,1 & 0,7 \end{pmatrix}$$

Es können durchaus Anteile - zum Beispiel bei Wechselbewegungen von WählerInnen - in der Übergangsmatrix stehen.

Eine solche Matrix siehst du hier.

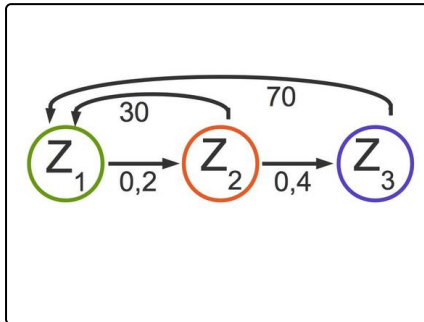


## Lösungen und Lösungswege für die Aufgaben

1  
von 6

### Beschreibe, was eine Übergangsmatrix ist.

Lösungsschlüssel: A, D



Eine Übergangsmatrix ist eine Matrix, welche aufgrund von Informationen aus einem Übergangdiagramm erstellt werden kann.

Die Zahlen in dem Übergangdiagramm müssen nicht immer Anteile sein, wie in dem neben stehenden Diagramm zu sehen.

Eine Besonderheit ist eine Übergangsmatrix, in der die Spaltensummen immer 1 sind. Dies muss jedoch nicht immer sein, wie zum Beispiel bei der Übergangsmatrix zu nebenstehendem Diagramm:

$$\begin{pmatrix} 0 & 30 & 70 \\ 0,2 & 0 & 0 \\ 0 & 0,4 & 0 \end{pmatrix}$$

Es müssen auch nicht immer Zahlen darin stehen. Es können auch durchaus Variablen in dem Diagramm stehen.