

Pro Monat:

Blitzkauf hat 5000 Stammkunden, davon wechseln 20% nach Idel und 35% nach Wedeka.

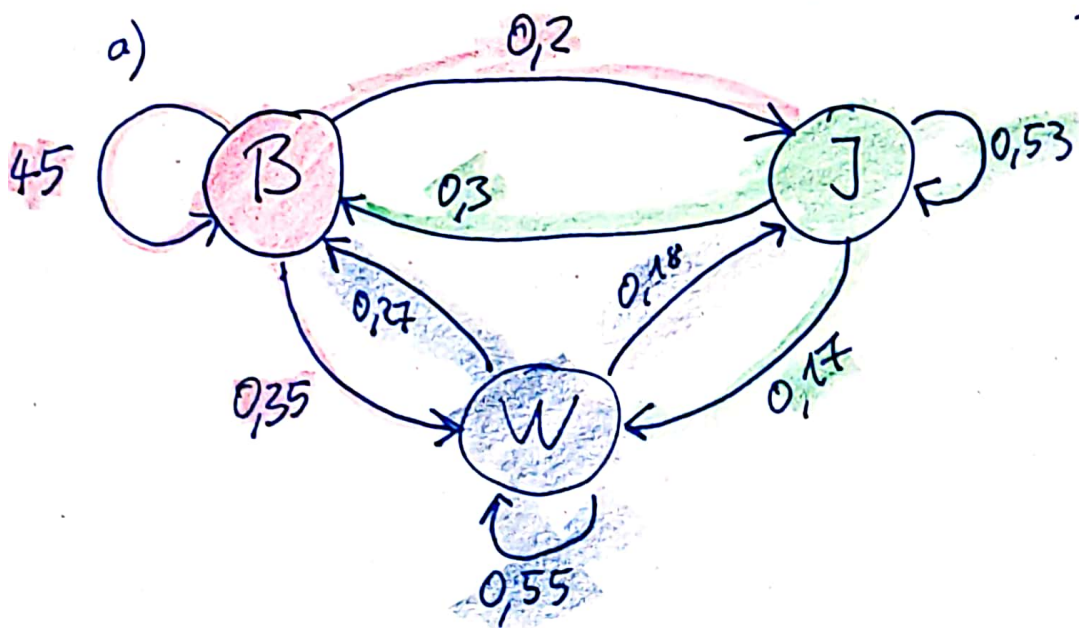
Idel hat 6200 Stammkunden, es wechseln 30% nach Blitzkauf und 17% nach Wedeka

Wedeka hat 7500 Stammkunden, hier wechseln 18% nach Idel und 27% nach Blitzkauf

a) Erstelle einen Übergangsdrahten.

b) Wie sind die Anzahlen der Stammkunden nach i) 1 ii) 2 und iii) 3 ~~Jahren~~ ^{Monaten}?

c) Auf welche Werte stabilisiert sich die Anzahl nach vielen Monaten?



b) i)

$$\begin{matrix} & B & I & W \\ \begin{matrix} B \\ I \\ W \end{matrix} & \begin{pmatrix} 0,45 & 0,2 & 0,35 \\ 0,3 & 0,53 & 0,17 \\ 0,27 & 0,18 & 0,55 \end{pmatrix} & \cdot & \begin{pmatrix} 5000 \\ 6200 \\ 7500 \end{pmatrix} & = & \begin{pmatrix} 6135 \\ 5636 \\ 6929 \end{pmatrix}
 \end{matrix}$$

ii)

$$\begin{pmatrix} 6322,38 \\ 5461,3 \\ 6916,3 \end{pmatrix}$$

iii)

$$\begin{pmatrix} 6350,86 \\ 5403,9 \\ 6945,2 \end{pmatrix}$$

c)

$$\begin{pmatrix} 6353,93 \\ 5373,97 \\ 6972,1 \end{pmatrix} \approx \begin{pmatrix} 6354 \\ 5374 \\ 6972 \end{pmatrix}$$