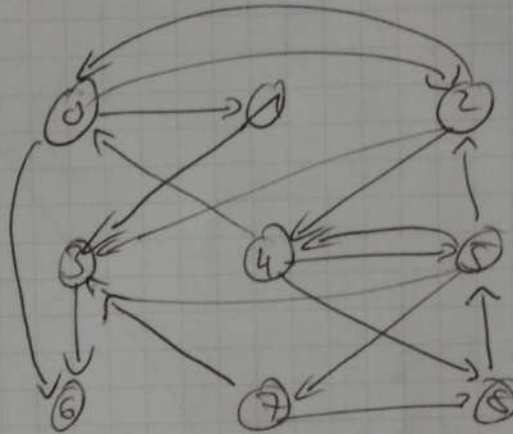
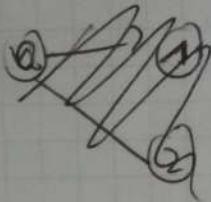


A1

Gerichtert, da keine Symmetrie



Reihenfolge
0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

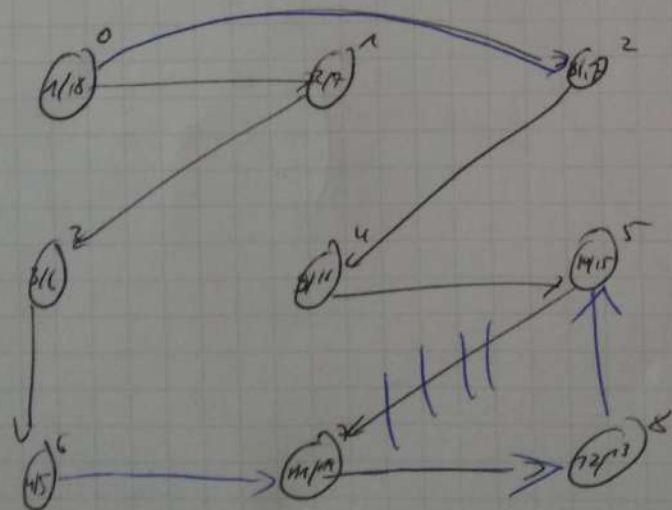
~~0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8~~

Tickensuche:

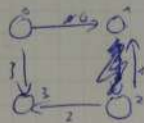
~~0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8~~

0, 1, 3, 6, 2, 4, 5, 7, 8

0, 1, 3, 6, 7, 8, 5, 2, 4



12



Indizierungsmatrix ~~...~~

B =

$$B = \begin{array}{c|cccc} & 0 & 1 & 2 & 3 \\ \hline 0 & 1 & 0 & 0 & -1 \\ 1 & 1 & 1 & 0 & 0 \\ 2 & 0 & -1 & 1 & 0 \\ 3 & 0 & 0 & 1 & 1 \end{array}$$

$$B^{-1} = \begin{array}{c|cccc} & 0 & 1 & 2 & 3 \\ \hline 0 & 1 & -1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & -1 & 1 \\ 3 & -1 & 0 & 0 & 1 \end{array}$$
~~$$B \times B^{-1} = \begin{array}{c|cccc} & 0 & 1 & 2 & 3 \\ \hline 0 & 1 & -1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 & -1 & 0 \\ 2 & 0 & 0 & -1 & 1 \\ 3 & -1 & 0 & 0 & 1 \end{array}$$~~

$$B \times B^{-1} = \begin{array}{c} 2-10-1 \\ -12-1 \\ 0-12-1 \\ -10-12 \end{array}$$

$$\begin{array}{c|cccc} & 0 & 1 & 2 & 3 \\ \hline 0 & 2 & -1 & 0 & -1 \\ 1 & -1 & 1 & -1 & 1 \\ 2 & 0 & -1 & 2 & -1 \\ 3 & -1 & 0 & -1 & 2 \end{array}$$

~~...~~

$$c_{ij} - \sum_{k=0}^n b_{ik} \cdot b_{kj}^{-1}$$

$\begin{cases} -1 & \text{ausgew.} \\ 1 & \text{eingeb.} \\ 0 & \text{keine Verb.} \end{cases}$
 $\begin{cases} -1 & \text{ausj.} \\ 1 & \text{eingej.} \\ 0 & \text{keine Verb.} \end{cases}$

$\begin{pmatrix} i \\ j \end{pmatrix} \Rightarrow$ Anzahl ~~...~~ Nachbarn
~~...~~
~~...~~

indizierbar

$0 \Rightarrow$ keine Verbindung zw. i und j
oder Kante \rightarrow keine Richtung

$-1 \Rightarrow$ 1 Kante zwischen i und j

A3

1)

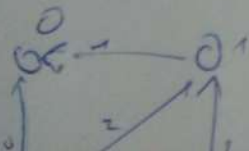
Tickende: drehen:

trifft genau auf was : \rightarrow weiter

ist zu : Schleife (\rightarrow schneide bis keine mehr)

ist schwarz : Schleife

~~20~~



16.77.19

Warten: abgefragt sortieren

② v_4, v_5

(3) v_0, v_8

$$\begin{pmatrix} 5 \\ 2 \end{pmatrix} : v_2, v_7$$

h: v_7, v_8

4: v_7, v_8

5. v_1, v_3

6. v_2, v_6

$$f: v_2, v_3$$

8: u_3, u_4

10: u_5, u_6

A1: v_u, v_c

 $\lambda^2: v_0, v_1$

12: v_2, v_8

14: v_2, v_4

17: 06, 07

kannte einhigen ~~stige~~, neu KCS
nächste Kante

