

A megoldandó feladat:

$$C = \begin{pmatrix} 2 & 8 & 2 & 5 & 6 & 2 & 9 & 4 & 4 & 9 \\ 7 & 1 & 5 & 2 & 1 & 1 & 9 & 1 & 5 & 2 \\ 9 & 2 & 3 & 5 & 9 & 3 & 3 & 6 & 4 & 7 \\ 3 & 5 & 7 & 5 & 8 & 4 & 2 & 6 & 3 & 8 \\ 9 & 7 & 2 & 7 & 3 & 6 & 1 & 3 & 6 & 7 \\ 3 & 8 & 8 & 3 & 4 & 8 & 9 & 9 & 2 & 2 \\ 9 & 5 & 5 & 3 & 9 & 6 & 8 & 5 & 9 & 2 \\ 4 & 2 & 7 & 3 & 5 & 5 & 3 & 6 & 3 & 5 \\ 7 & 2 & 6 & 4 & 6 & 3 & 8 & 4 & 3 & 5 \\ 2 & 8 & 9 & 1 & 4 & 9 & 5 & 9 & 9 & 2 \end{pmatrix}$$

Minden sorból kivonjuk a sorminimumokat.

$$C^{(-1)} = \begin{pmatrix} 0 & 6 & 0 & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0 & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 \\ 7 & 0 & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0 & 4 & 1 & 6 \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0 & 0 \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0 \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 7 & 8 & 0 & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Minden oszlopból kivonjuk az oszlopminimumokat.

$$C^{(0)} = \begin{pmatrix} 0 & 6 & 0 & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0 & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 \\ 7 & 0 & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0 & 4 & 1 & 6 \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0 & 0 \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0 \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 7 & 8 & 0 & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Oszlopfolytonosan kijelölünk egy független 0-kból álló rendszert. (0*)

$$C^{(0)} = \begin{pmatrix} 0^* & 6 & 0 & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 \\ 6 & 0^* & 4 & 1 & 0 & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 \\ 7 & 0 & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Lekötjük a független 0* rendszer oszlopait. (kék oszlopok)

$$C^{(0)} = \begin{pmatrix} + & + & & + & & & + & & + & + \\ 0^* & 6 & 0 & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 \\ 6 & 0^* & 4 & 1 & 0 & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 \\ 7 & 0 & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(0)} = \begin{pmatrix} + & + & & + & & + & + & + & + \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 \\ 6 & 0^* & 4 & 1 & 0 & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 \\ 7 & 0 & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(0)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & + & + & + & + \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 & + \\ 6 & 0^* & 4 & 1 & 0 & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 & \\ 7 & 0 & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 & \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 & \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 & \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 & \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* & \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 & \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 & \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(0)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & + & + & + & + \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 & + \\ 6 & 0^* & 4 & 1 & 0' & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 & + \\ 7 & 0 & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 & \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 & \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 & \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 & \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* & \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 & \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 & \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(0)} = \begin{pmatrix} & & & + & & + & + & + & + \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 & + \\ 6 & 0^* & 4 & 1 & 0' & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 & + \\ 7 & 0 & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 & \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 & \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 & \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 & \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* & \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 & \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 & \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(0)} = \begin{pmatrix} & & & + & & + & & + & + & & \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 & + \\ 6 & 0^* & 4 & 1 & 0' & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 & + \\ 7 & 0' & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 & \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 & \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 & \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 & \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* & \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 & \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 & \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Találtunk egy javítót: a legutóbbi 0'-tól oszlop szerint 0*, 0*-nál sor szerint 0'-kön haladunk, aki korábban 0' volt, most 0* lesz, korábbi 0* pedig jelöletlenné válik. A 0*-ok kivételével töröljük a jelöléseket.

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} 0^* & 6 & 0 & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0^* & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 \\ 7 & 0^* & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Lekötjük a független 0* rendszer oszlopait. (kék oszlopok)

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} + & + & & + & + & & + & & + & + \\ 0^* & 6 & 0 & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0^* & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 \\ 7 & 0^* & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} + & + & & + & + & & + & & + & + \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0^* & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 \\ 7 & 0^* & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & + & & + & + & & + & & + & + & \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 & + \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0^* & 0 & 8 & 0 & 4 & 1 & \\ 7 & 0^* & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 & \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 & \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 & \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 & \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* & \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 & \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 & \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & + & & + & + & & + & & + & + & \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 & + \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0^* & 0' & 8 & 0 & 4 & 1 & + \\ 7 & 0^* & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 & \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 & \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 & \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 & \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* & \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 & \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 & \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & & + & & + & + & \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 & + \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0^* & 0' & 8 & 0 & 4 & 1 & + \\ 7 & 0^* & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 & \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 & \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 & \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 & \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* & \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 & \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 & \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & & + & & + & + & \\ 0^* & 6 & 0' & 3 & 4 & 0 & 7 & 2 & 2 & 7 & + \\ 6 & 0 & 4 & 1 & 0^* & 0' & 8 & 0 & 4 & 1 & + \\ 7 & 0^* & 1 & 3 & 7 & 1 & 1 & 4 & 2 & 5 & \\ 1 & 3 & 5 & 3 & 6 & 2 & 0^* & 4 & 1 & 6 & \\ 8 & 6 & 1 & 6 & 2 & 5 & 0 & 2 & 5 & 6 & \\ 1 & 6 & 6 & 1 & 2 & 6 & 7 & 7 & 0^* & 0 & \\ 7 & 3 & 3 & 1 & 7 & 4 & 6 & 3 & 7 & 0^* & \\ 2 & 0 & 5 & 1 & 3 & 3 & 1 & 4 & 1 & 3 & \\ 5 & 0 & 4 & 2 & 4 & 1 & 6 & 2 & 1 & 3 & \\ 1 & 7 & 8 & 0^* & 3 & 8 & 4 & 8 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A szabad elemek minimumát levonjuk a szabad elemekből, és hozzáadjuk a kétszeresen kötött elemekhez.

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & + & & + & + & & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0 & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & + & & + & + & & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0' & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0 & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & + & & + & + & & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0' & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0 & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & + & & + & + & & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0' & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0 & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & & & + & & & & & + & + & \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0' & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0 & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(1)} = \begin{pmatrix} & & & + & & & & & + & + & \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0' & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0' & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Találtunk egy javítóutat: a legutóbbi 0'-tól oszlop szerint 0*, 0*-nál sor szerint 0'-kön haladunk, aki korábban 0' volt, most 0* lesz, korábbi 0* pedig jelöletlenné válik. A 0*-ok kivételével töröljük a jelöléseket.

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0 & 5 & 2 \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Lekötjük a független 0* rendszer oszlopait. (kék oszlopok)

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & + & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0 & 5 & 2 \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & + & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0 & 5 & 2 \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & + & + & + & + & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0 & 5 & 2 & \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & + & + & + & + & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & + & + & + & & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0 & 1 & 3 & 2 & 5 & \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & + & + & + & & + & & + & + & & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévõ 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & + & + & & + & & + & + & + & & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & + & + & & + & & + & + & + & & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévõ 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & + & + & & + & & + & + & + & & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & & + & + & & & & & + & + & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0' & 1 & 5 & 6 & \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévõ 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & & + & & & & & & + & + & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0' & 1 & 5 & 6 & + \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & & + & & & & & & + & + & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0' & 1 & 5 & 6 & + \\ 0' & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévõ 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & & + & & & & & & + & + & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0' & 1 & 5 & 6 & + \\ 0' & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & + \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0 & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(2)} = \begin{pmatrix} & & & + & & & & & & + & & \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0' & 8 & 2 & 3 & 8 & + & \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0' & 9 & 0 & 5 & 2 & + & \\ 6 & 0^* & 0 & 3 & 6 & 0' & 1 & 3 & 2 & 5 & + & \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 & + & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0' & 1 & 5 & 6 & + & \\ 0' & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 & + & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* & & \\ 1 & 0' & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 & & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 & & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 & & \end{pmatrix}$$

Találtunk egy javítóutat: a legutóbbi 0'-tól oszlop szerint 0*, 0*-nál sor szerint 0'-kõn haladunk, aki korábban 0' volt, most 0* lesz, korábbi 0* pedig jelõletlenné válik. A 0*-ok kivételével töröljük a jelõléseket.

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0 & 5 & 2 \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 6 & 0^* & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Lekõtjük a független 0* rendszer oszlopait. (kék oszlopok)

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & + & + & + & + & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0 & 5 & 2 \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 6 & 0^* & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & + & + & + & + & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0' & 5 & 2 \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 6 & 0^* & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & & + & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0' & 5 & 2 & + \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 6 & 0^* & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & & + & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 4 & 0 & 8 & 2 & 3 & 8 \\ 6 & 1 & 4 & 2 & 0^* & 0 & 9 & 0' & 5 & 2 & + \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 6 & 0^* & 1 & 3 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 5 & 1 & 0^* & 3 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 1 & 4 & 0 & 1 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 1 & 5 & 7 & 6 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 6 & 3 & 6 & 2 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 2 & 2 & 1 & 3 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 3 & 0 & 6 & 1 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 2 & 7 & 4 & 7 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A szabad elemek minimumát levonjuk a szabad elemekbõl, és hozzáadjuk a kétszeresen kötött elemekhez.

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & & + & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0 & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & & + & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} + & + & & + & & + & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} + & + & & + & & + & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & + & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 & + \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0 & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & + & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 & + \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0' & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 & + \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0' & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 & + \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 & + \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0' & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 & \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 & + \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0' & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszőzzük. (0')

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & & + & & + & + \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 & + \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0' & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0' & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 & \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

A 0' sorát lekötjük (zöld sor), a sorában lévő 0* oszlopát felszabadítjuk.

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & & & & & + & \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 & + \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0' & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0' & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 & + \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0 & 6 & 0 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Sorfolytonosan keresünk egy szabad 0-t, és megvesszõzzük. (0')

$$C^{(3)} = \begin{pmatrix} & + & & + & & & & & & + & \\ 0^* & 7 & 0' & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 & + \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0^* & 1 & 10 & 0' & 6 & 3 & + \\ 6 & 0 & 0' & 3 & 5 & 0^* & 1 & 2 & 2 & 5 & + \\ 0' & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 & + \\ 7 & 6 & 0^* & 6 & 0' & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 & + \\ 0' & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 & + \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* & \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 & \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0' & 6 & 0 & 1 & 3 & \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 & \end{pmatrix}$$

Találtunk egy javítóutat: a legutóbbi 0'-tól oszlop szerint 0*, 0*-nál sor szerint 0'-kõn haladunk, aki korábban 0' volt, most 0* lesz, korábbi 0* pedig jelöletlenné válik. A 0*-ok kivételével töröljük a jelöléseket.

$$C^{(4)} = \begin{pmatrix} 0^* & 7 & 0 & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0 & 1 & 10 & 0^* & 6 & 3 \\ 6 & 0 & 0^* & 3 & 5 & 0 & 1 & 2 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0 & 6 & 0^* & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0^* & 6 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

Lekötjük a független 0* rendszer oszlopait. (kék oszlopok)

$$C^{(4)} = \begin{pmatrix} + & + & + & + & + & + & + & + & + & + \\ 0^* & 7 & 0 & 4 & 3 & 0 & 8 & 1 & 3 & 8 \\ 7 & 2 & 5 & 3 & 0 & 1 & 10 & 0^* & 6 & 3 \\ 6 & 0 & 0^* & 3 & 5 & 0 & 1 & 2 & 2 & 5 \\ 0 & 3 & 4 & 3 & 4 & 1 & 0^* & 2 & 1 & 6 \\ 7 & 6 & 0 & 6 & 0^* & 4 & 0 & 0 & 5 & 6 \\ 0 & 6 & 5 & 1 & 0 & 5 & 7 & 5 & 0^* & 0 \\ 6 & 3 & 2 & 1 & 5 & 3 & 6 & 1 & 7 & 0^* \\ 1 & 0^* & 4 & 1 & 1 & 2 & 1 & 2 & 1 & 3 \\ 4 & 0 & 3 & 2 & 2 & 0^* & 6 & 0 & 1 & 3 \\ 0 & 7 & 7 & 0^* & 1 & 7 & 4 & 6 & 8 & 1 \end{pmatrix}$$

A 0^* független rendszer maximális, és az eredeti mátrixban az ezen pozíciókon szereplő számok összege minimális.

$$X^* = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 \\ 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

Az optimális megoldás értéke (az eredeti/bemeneti mátrix alapján):

$$z_C(X^*) = 2 + 1 + 3 + 2 + 3 + 2 + 2 + 2 + 3 + 1 = 21$$