(I): x+2y=3
(II): x+y=0

2x (I) + 3x (II): 2x+4y+3x+3y=6

5x + 7y = 6

x+y=0
x-y=0

2x+2y=0
3x-3y=0

$$|\underline{C}| = \begin{vmatrix} 4 & 3 & 2 & -1 \\ 1 & -3 & 0 & 2 \\ -1 & 3 & 6 & 1 \\ -1 & 2 & 0 & 3 \end{vmatrix} = 2 \times \begin{vmatrix} 1 & -3 & 2 \\ -1 & 3 & 1 \\ -1 & 2 & 3 \end{vmatrix} + 6 \times \begin{vmatrix} 4 & 3 & -1 \\ 1 & -3 & 2 \\ -1 & 2 & 3 \end{vmatrix} =$$

$$2 \times (9+3-4+6-9-2) + 6 \times (-36-6-2+3-9-16) =$$

$$= 2 \times 3 - 6 \times 66 = -390$$

$$\begin{vmatrix} 4 & 3 & 2 & -1 \\ 1 & -3 & 0 & 2 \\ -1 & 3 & 6 & 1 \\ -1 & 2 & 0 & 3 \end{vmatrix} \rightarrow \begin{vmatrix} 1 & -3 & 0 & 2 \\ 4 & 3 & 2 & -1 \\ -1 & 3 & 6 & 1 \\ -1 & 2 & 0 & 3 \end{vmatrix} \rightarrow \begin{vmatrix} 1 & -3 & 0 & 2 \\ 0 & 15 & 2 & -9 \\ 0 & 0 & 6 & 3 \\ 0 & -1 & 0 & 5 \end{vmatrix} \rightarrow \begin{vmatrix} 1 & -3 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 5 \\ 0 & 0 & 6 & 3 \\ 0 & 15 & 2 & -9 \end{vmatrix} \rightarrow \begin{vmatrix} 1 & -3 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 5 \\ 0 & 15 & 2 & -9 \\ 0 & 0 & 6 & 3 \end{vmatrix} \rightarrow \begin{vmatrix} 1 & -3 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 5 \\ 0 & 0 & 2 & 66 \\ 0 & 0 & 6 & 3 \end{vmatrix} \rightarrow$$

$$\begin{vmatrix} 1 & -3 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 0 & 5 \\ 0 & 0 & 2 & 66 \\ 0 & 0 & 0 & -195 \end{vmatrix} = 390$$

3 x volt előjelváltás sorcserék miatt, így a |C|=-390