$$\begin{pmatrix} (-3) & (-7) & 2 \\ (-1) & (-4) & (-1) \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} (-7) \\ (-24) \\ 0 \end{pmatrix}$$

neu $II = II/(-1)$

$$\begin{pmatrix} (-3) & (-7) & 2 \\ 1 & 4 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} (-7) \\ 24 \\ 0 \end{pmatrix}$$

neu $II <-> I$

$$\begin{pmatrix} 1 & 4 & 1 \\ (-3) & (-7) & 2 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} 24 \\ (-7) \\ 0 \end{pmatrix}$$

neu $II = 1 \cdot II - (-3) \cdot I$

$$\begin{pmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 0 & 5 & 5 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} 24 \\ 65 \\ 0 \end{pmatrix}$$

neu $II = II/5$

$$\begin{pmatrix} 1 & 4 & 1 \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} 24 \\ 13 \\ 0 \end{pmatrix}$$

neu $I = 1 \cdot I - 4 \cdot II$

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & (-3) \\ 0 & 1 & 1 \\ 0 & 0 & 0 \end{pmatrix} \vec{x} = \begin{pmatrix} (-28) \\ 13 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\vec{x} = \begin{pmatrix} -28 \\ 13 \\ 0 \end{pmatrix} + r \begin{pmatrix} 3 \\ -1 \\ 1 \end{pmatrix}$$