

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -3 & -1 \\ 1 & -1 & 2 & -1 & 0 \\ 4 & -2 & 6 & 3 & -4 \\ 2 & 4 & -2 & 4 & -7 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -3 & -1 \\ \oplus^0 & \ominus^2 & 2 & \oplus^2 & \oplus^1 \\ \oplus^0 & \ominus^6 & 6 & \oplus^{15} & \oplus^0 \\ \oplus^0 & \oplus^2 & -2 & \oplus^{10} & \ominus^5 \end{bmatrix} \begin{matrix} \swarrow 7 \\ \swarrow -4 \\ \swarrow -2 \end{matrix} \quad 2-7$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -3 & -1 \\ 0 & \ominus^2 & \oplus^{-1} & \oplus^{-1} & \oplus^{-\frac{1}{2}} \\ 0 & \ominus^0 & \oplus^0 & \oplus^9 & \ominus^{-3} \\ 0 & \oplus^0 & \ominus^0 & \oplus^{12} & \ominus^{-4} \end{bmatrix} \begin{matrix} \leftarrow x - \frac{1}{2} \\ \swarrow 6 \\ \swarrow -2 \end{matrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -3 & -1 \\ 0 & 1 & -1 & -1 & -\frac{1}{2} \\ 0 & 0 & 0 & 9 & -3 \\ 0 & 0 & 0 & 12 & -4 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -3 & -1 \\ 0 & 1 & -1 & -1 & -\frac{1}{2} \\ 0 & 0 & 0 & \textcircled{9} & \textcircled{-3} \\ 0 & 0 & 0 & \textcircled{+2} & \textcircled{-9} \end{bmatrix} \begin{matrix} \\ \\ \leftarrow \frac{1}{9} \\ \rightarrow -12 \end{matrix}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 & -3 & -1 \\ 0 & 1 & -1 & -1 & -\frac{1}{2} \\ 0 & 0 & 0 & 1 & \frac{1}{3} \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$