

Άσκηση 2 (ppt)

Να βρεθεί η ανηγμένη κλιμακωτή μορφή του πίνακα A.

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & -4 \\ 0 & 0 & -5/3 \end{bmatrix}$$

Λύση

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & -4 \\ 0 & 0 & -5/3 \end{bmatrix} \xrightarrow{L_3 \rightarrow -\frac{3}{5}L_3} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & -3 & -4 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \xrightarrow{\begin{matrix} L_1 \rightarrow L_1 - L_3 \\ L_2 \rightarrow L_2 + 4L_3 \end{matrix}} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & -3 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \xrightarrow{L_2 \rightarrow -\frac{1}{3}L_2} \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \xrightarrow{L_1 \rightarrow L_1 - L_2} \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$