

7. Feladatsor - megoldások

7.1. Feladat. A mátrixok inverze.

(a) $\begin{pmatrix} \frac{1}{3} & \frac{1}{3} \\ -\frac{2}{3} & \frac{1}{3} \end{pmatrix}$

(b) $\begin{pmatrix} \frac{2}{5} & \frac{1}{5} \\ -\frac{1}{5} & \frac{2}{5} \end{pmatrix}$

(c) nincs inverze

(d) $\frac{1}{33} \begin{pmatrix} 14 & -4 & -13 \\ -8 & 7 & -2 \\ -1 & 5 & 8 \end{pmatrix}$

(e) $\frac{1}{102} \begin{pmatrix} 6 & 26 & -18 & 40 \\ -24 & -2 & 21 & -7 \\ 0 & -34 & 0 & 34 \\ 12 & 18 & 15 & -39 \end{pmatrix}$

7.2. Feladat. Megoldások.

(a) $X = \begin{pmatrix} 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 1 \end{pmatrix},$

(b) $X = \begin{pmatrix} -3 + 5a + b & a & b & 2 - 3a \\ -5 + 5c + d & c & d & 2 - 3c \\ -2 + 5e + f & e & f & 2 - 3e \end{pmatrix}.$

7.3. Feladat.

$$(E - A)^{-1} = \begin{pmatrix} 2 & 2 & 3 \\ 3 & 8 & \frac{19}{2} \\ 1 & \frac{8}{3} & \frac{29}{3} \end{pmatrix}$$

Összkibocsátás: $\begin{pmatrix} 19 \\ 58.5 \\ 24.5 \end{pmatrix}.$