

1. Feladat

Határozzuk meg az alábbi mátrix inverzét! Mikor létezik?

$$\begin{pmatrix} a & 0 & a \\ 0 & b & 0 \\ c & 0 & a \end{pmatrix}$$

2. Feladat

Milyen a és b értékekre van megoldása az alábbi egyenletrendszernek:

$$\begin{aligned} ax + 2y + 3z &= 1 \\ bx + 5y + 6z &= -2 \\ 7x + 3z &= 0 \end{aligned}$$

3. Feladat

Számolja ki az alábbi mátrix determinánsát!

$$\begin{pmatrix} a & 0 & a & 0 \\ 0 & b & 0 & c \\ a & c & 0 & 0 \\ 0 & b & 0 & b \end{pmatrix}$$