
LINEÁRIS ALGEBRA

SZORGALMI FELADATOK (8.)

(10A104-3)

2012/2013. TAVASZI FÉLÉV

8.1. Adja meg az a valós paraméter összes olyan értékét, melyre az

$$\begin{pmatrix} a-2 & 1 \\ a+2 & a \end{pmatrix}$$

mátrixnak a -2 nem sajátértéke.

8.2. Adja meg az a valós paraméter összes olyan értékét, melyre az

$$\begin{pmatrix} 1 & a & -1 \\ -2 & 1 & 0 \\ a & 1 & 1 \end{pmatrix}$$

mátrixnak a 2 valós szám nem sajátértéke.

8.3. Adjon meg olyan, 0 -t nem tartalmazó mátrixot, melynek az $(1, -1, 3)$ vektor sajátvektora.

8.4. Adjon meg olyan, 0 -t nem tartalmazó (3×3) -as mátrixot, amelynek a -3 valós szám sajátértéke.

8.5. Az a valós paraméter milyen értékei esetén sajátvektora az $(1, -1, a)$ vektor az

$$\begin{pmatrix} 1 & -1 & 0 \\ -3 & 1 & 1 \\ -4 & 2 & a \end{pmatrix}$$

mátrixnak?