

(MATNA1901) Lineáris algebra vizsga

1. Adja meg az operátor fogalmát! Mit értünk egy operátor reprezentációja alatt? (10 pont)
2. Mit értünk két mátrix összegén és skalárral való szorzatán? (10 pont)
3. Határozza meg a determináns fogalmát! (10 pont)
4. Mit jelent a reguláris és a szinguláris mátrix? (10 pont)
5. Definiálja egy $n \times n$ -es mátrix inverzét, ahol $n \in \mathbb{N}$ és $n \geq 2$. (10 pont)
6. Mit jelent a bázis fogalma? (10 pont)
7. Mi az a lineáris transzformáció? (10 pont)
8. Mi az az altér? (10 pont)
9. Mit értünk egy mátrix sajátértékén, sajátvektorán és sajátalterén? (10 pont)
10. Mi az az ortonormált vektortér? (10 pont)

A vizsga osztályzása: 0–40 pont: elégtelen (1), 41–55 pont: elégséges (2), 56–70 pont: közepes (3), 71–85 pont: jó (4), 86–100 pont: jeles (5).

Facskó Gábor
facskog@gamma.ttk.pte.hu

Pécs, 2025. május 28.