

(MATNA1901) Lineáris algebra vizsga

1. Mi az a vegyes szorzat és hogyan fejthető ki determináns segítségével? (10 pont)
2. Adja meg az operátor fogalmát! Mit értünk egy operátor reprezentációja alatt? (10 pont)
3. Határozza meg a determináns fogalmát! (10 pont)
4. Mit értünk egy mátrix inverzén? (10 pont)
5. Mit jelent a reguláris és a szinguláris mátrix? (10 pont)
6. Mit értünk egy vektorrendszer rangján? (10 pont)
7. Mikor mondjuk, hogy egy V halmaz vektortér? (10 pont)
8. Mikor mondjuk, hogy az $\mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2, \dots, \mathbf{a}_n \in V^3$ vektorok lineárisan függetlenek? (10 pont)
9. Mit értünk egy mátrix sajátértékén, sajátvektorán és sajátalterén? (10 pont)
10. Mit jelent a mátrix diagonális alakja? Mikor diagonalizálható egy mátrix? (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. június 11.