

רשימת משפטים:

להלן רשימת 7 משפטים שאחד מהם יופיע בשאלת ההוכחה.
המשפטים רשומים כאן באופן מקוצר שאיננו בהכרח מיצג את הנסוח
הפורמלי.

1. A הפיכה $\leftrightarrow \det(A)$ הפיכה.

2. $\det(AB) = \det(A)\det(B)$

3. הטענות הבאות שקולות:

א. A הפיכה.

ב. לכל b , למערכת $Av=b$ קים פתרון יחיד.

ג. למערכת $Av=0$ קים פתרון יחיד.

ד. צורת המדרגות הקנונית של A היא I .

ה. A היא מכפלה של מטריצות אלמנטריות.

4. $\det(\text{VDM}(n)) = \prod (x_j - x_i)$

5. תהי e הפעולה האלמנטרית $S_i \leftrightarrow S_j$. אז $\det(e(A)) = -\det(A)$.

6. תהי e הפעולה האלמנטרית $S_i \leftarrow S_i + aS_j$. אז $\det(e(A)) = \det(A)$.

7. AB היא מטריצה הפיכה אם ורק גם A וגם B הן מטריצות הפיכות.