משפט:
אם A_1, A_2 מטריצות דומות אזי $spec(A_1) = spec(A_2)$.
הוכחה:
יהי λ ע"ע של A_1 בה"כ, לכן לפי משפט $\det(\lambda I - A_1) = 0$. $A_1 \sim A_2$, לכן קיימת מטריצה P הפיכה שעבורה $A_2 = P^{-1}A_1P$. נשים לב כי $\det(\lambda I - A_2) = \det\left(\lambda P^{-1}P - P^{-1}A_1P\right) = \det\left(P^{-1}(\lambda I - A_1)P\right) = \det\left(P^{-1}\right)\det(\lambda I - A_1)\det(P) = 0$

ולכן לפי משפט λ ע"ע של A_2.
מכאן נגיע למסקנה כי $spec(A_1) = spec(A_2)$.
במילים אחרות, אם שתי מטריצות הן דומות, יש להן אותם ערכים עצמיים (אך לא אותם וקטורים עצמיים בהכרח!). אם כן, נוכל להגיע למסקנה הבאה:
מסקנה:
$spec(T) = spec(A)$ למטריצה מייצגת A כלשהי.
הערה:
אם $A_1 \sim A_2$, אזי $\det(A_1) = \det(A_2)$.