

Γραμμική ΙΙ, Εαρινό 2009  
Φυλλάδιο 9

1. Δείξτε ότι όλοι οι άνω τριγωνικοί  $n \times n$  πίνακες με μηδενικά στην διαγώνιο, της μορφής

$$\begin{pmatrix} 0 & a_{1,2} & a_{1,3} & \cdots & a_{1,n} \\ 0 & 0 & a_{2,3} & \cdots & a_{2,n} \\ 0 & 0 & 0 & \cdots & \cdots \\ 0 & 0 & \cdots & 0 & a_{n-1,n} \\ 0 & 0 & & \cdots & 0 \end{pmatrix}.$$

με  $a_{1,2} \neq 0, a_{2,3} \neq 0, \dots, a_{n-1,n} \neq 0$ , είναι όμοιοι. (Σκεφτείτε την κανονική μορφή Jordan τους.)

2. Από το βιβλίο σελ.134 δείτε τις ασκήσεις 2,3, 4, 5, 6, 10  
Επίσης μπορείτε να δείτε και τις 7, 8, 9 στην ίδια σελίδα.