

## Ι.Ε.Κ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

ΕΙΔΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΕΞΑΜΗΝΟ Γ'  
ΤΕΛΙΚΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :  
“ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ C”  
ΔΕΥΤΕΡΑ 15/02/1999

### ΖΗΤΗΜΑ 1<sup>ο</sup> :

Να γραφεί κώδικας ο οποίος ορίζει και αρχικοποιεί από το πληκτρολόγιο τετραγωνικό πίνακα  $A_{N \times N}$  , υπολογίζει και εμφανίζει στην οθόνη αν αυτός είναι συμμετρικός. Συμμετρικός είναι ο τετραγωνικός πίνακας του οποίου τα στοιχεία είναι συμμετρικά ως προς την κύρια διαγώνιο.

$$\text{Πχ : } \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 2 & 5 & 1 \\ 3 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

### ΖΗΤΗΜΑ 2<sup>ο</sup> :

Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο για ένα σύνολο  $N$  τυχαίων ακεραίων αριθμών (μέσω γεννήτριας ψευδοτυχαίων αριθμών) υπολογίζει και τυπώνει :

- i. το μέσο όρο τους.
- ii. πόσοι απ' αυτούς είναι άρτιοι και πόσοι είναι περιττοί.

**ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ  
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΔΥΟ (2) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΩΡΕΣ  
\*\*\* ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ \*\*\***

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Ε. Π. ΜΑΡΟΥΓΚΑΣ

Ζ. Μ. ΚΟΝΤΟΠΟΔΗΣ