

## Ι.Ε.Κ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ  
ΕΞΑΜΗΝΟ Γ'

ΓΡΑΠΤΗ ΠΡΟΟΔΟΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ :  
“ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΙΙΙ (C)”  
ΔΕΥΤΕΡΑ 17/04/2000

### ΖΗΤΗΜΑ 1<sup>ο</sup> :

Να γραφεί κώδικας σε γλώσσα C, ο οποίος δεχόμενος από το πληκτρολόγιο μια τιμή σε Κυβικά Μέτρα (m<sup>3</sup>), υπολογίζει και εμφανίζει στην οθόνη τις αντίστοιχες τιμές σε Λίτρα (l), Κυβικά Πόδια (ft<sup>3</sup>), Βαρέλια Πετρελαίου και Γαλόνια Πετρελαίου. (1m<sup>3</sup> = 1000 l = 35,315 ft<sup>3</sup> = 6,2898 Barrel = 264,17 Gal).

### ΖΗΤΗΜΑ 2<sup>ο</sup> :

Η κατακόρυφη τάση στο κέντρο μιας φορτιζόμενης κυκλικής επιφάνειας δίνεται από τον τύπο :

$$s = q \left[ 1 - \frac{1}{\left(\frac{r^2}{z^2} + 1\right)^{\frac{3}{2}}} \right].$$

Να γραφεί κώδικας σε γλώσσα C, ο οποίος εισάγει από το πληκτρολόγιο τα απαραίτητα δεδομένα και λύνει την παραπάνω εξίσωση.

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

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Ο ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Ε. Π. ΜΑΡΟΥΓΚΑΣ

Ζ. Μ. ΚΟΝΤΟΠΟΔΗΣ