

## Ι.Ε.Κ. ΕΛΕΥΣΙΝΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ  
ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΡΑΦΕΙΟΥ  
ΕΞΑΜΗΝΟ Β'  
ΤΕΛΙΚΗ ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ  
“ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ C/C++”  
ΤΡΙΤΗ 24/06/2003

### ΖΗΤΗΜΑ 1<sup>ο</sup> : (Μονάδες 5)

Να γραφεί κώδικας σε γλώσσα C ο οποίος ορίζει και αρχικοποιεί από το πληκτρολόγιο πίνακα ακεραίων διαστάσεων 3 X 3 και υπολογίζει το άθροισμα των στοιχείων της κυρίας διαγωνίου του.

### ΖΗΤΗΜΑ 2 : (Μονάδες 5)

Ποιες εντολές επανάληψης γνωρίζετε στη γλώσσα C; Ποιες οι μεταξύ τους διαφορές; Να αναφερθεί η σύνταξη της κάθε μίας καθώς και αντίστοιχο παράδειγμα.

### ΖΗΤΗΜΑ 3<sup>ο</sup> : (Μονάδες 5)

Να γραφεί κώδικας σε γλώσσα C ο οποίος υπολογίζει το παρακάτω άθροισμα για έναν δεδομένο αριθμό x.

$$A = x + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots + \frac{x^v}{v!}$$

### ΖΗΤΗΜΑ 4<sup>ο</sup> : (Μονάδες 5)

Να αναλυθεί ο όρος δείκτης μνήμης (Pointer). Ποια τα είδη δεικτών και ποια τα χαρακτηριστικά του καθενός; Να αναφερθεί ο τρόπος δήλωσης μίας μεταβλητής δείκτη.

**\*\*\* ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ \*\*\***

**\*\*\* Κ Α Λ Η Ε Π Ι Τ Υ Χ Ι Α \*\*\***

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

Ε. ΜΑΡΟΥΓΚΑΣ

Δ. ΚΑΜΠΥΛΗ

Ζ. ΚΟΝΤΟΠΟΔΗΣ