

ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ 2004

## ΘΕΜΑ 1

## Α.

- 1 ΣΩΣΤΟ
- 2 ΣΩΣΤΟ
- 3 ΛΑΘΟΣ
- 4 ΣΩΣΤΟ
- 5 ΛΑΘΟΣ

## Β.

- 1 β δ
- 2 α γ

## Γ.

- 1 ΑΛΗΘΗΣ
- 2 ΑΛΗΘΗΣ
- 3 ΨΕΥΔΗΣ
- 4 ΨΕΥΔΗΣ

## Δ.

- 1 3 φορές
- 2 καμία
- 3 1 φορά
- 4 4 φορές

## Ε.

Απαιτούν μνημη: αλογιστη χρηση πινακων μπορεί να προκαλεσει αδυναμια εκτελεση ς του προγραμματος

Στατικες δομες: Η μνημη που χρησημοποιουν προκαθοριζεται με τη δηλωση τους στ ο προγραμμα και δεν μεταβαλλεται αναλογα με τις αναγκες του προγραμματος

## ΣΤ.

1 Πλεονεκτήματα του τμηματικού προγραμματισμού:

- Διευκολύνει την ανάπτυξη του αλγορίθμου και του αντιστοιχου προγράμματος
- Διευκολύνει την κατανόηση και διόρθωση του προγράμματος
- Απαιτεί λιγότερο χρόνο και προσπάθεια στη συγγραφή του προγράμματος
- Επεκτείνει τις δυνατότητες των γλωσσών προγραμματισμού

2 - Διευκολύνει την ανάπτυξη του αλγορίθμου και του αντιστοιχου προγράμματος:

Επιτρέπει την εξέταση και την επίλυση απλών προβλημάτων και όχι την αντιμετώπιση του συνολικού προβλήματος με τη σταδιακή επίλυση των υποπροβλημάτων και τη δημιουργία των αντιστοιχων υποπρογραμμάτων τελικά επιλύεται το συνολικό πρόβλημα

- Απαιτεί λιγότερο χρόνο και προσπάθεια στη συγγραφή του προγράμματος:

Πολύ συχνά χρειάζεται η ίδια λειτουργία σε διαφορετικά σημεία ενός προγράμματος Από τη στιγμή που ένα υποπρόγραμμα έχει γραφτεί, μπορεί το ίδιο να καλείται από πολλά σημεία του προγράμματος Έτσι μειώνονται το μέγεθος του προγράμματος, ο χρόνος που απαιτείται για τη συγγραφή του και οι πιθανότητες λάθους, ενώ το πρόγραμμα γίνεται πιο εύληπτο και κατανοητό

## ΘΕΜΑ 2

min	max	i	A	B	Lmin	Lmax	D	Εξοδος
100								
	-100							
		1						
			2					
				5				
					2			

2 5  
 5 2 5 2 5  
 3 15 -1 -1 15  
 -1 15 15 -1 -1 15 -1 15  
 5 32 14 14 32  
 32 7 32 14 14 32 -1 32  
 7 -32 -32

### ΘΕΜΑ 3

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ3\_2004

Γράψε "Δωσε βαρος επιστολης"

Διάβασε β

Γράψε "Δωσε προορισμο επιστολης"

Διάβασε πρ

Αν πρ = "ΕΣ" τότε

Αν β ≤ 500 τότε

χρ ← 2

αλλιώς\_αν β ≤ 1000 τότε

χρ ← 3.5

αλλιώς

χρ ← 4.6

Τέλος\_αν

αλλιώς

Αν β ≤ 500 τότε

χρ ← 4.8

αλλιώς\_αν β ≤ 1000 τότε

χρ ← 7.2

αλλιώς

χρ ← 11.5

Τέλος\_αν

Τέλος\_αν

Γράψε "Έξοδα αποστολης: ", χρ, " €"

Τέλος ΘΕΜΑ3\_2004

### ΘΕΜΑ 4

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ4\_2004

Για ι από 1 μέχρι 500

Γράψε "Δωσε ονομα υποψηφιου: ", ι

Διάβασε ον[ι]

Γράψε "Δωσε τους 3 βαθμους"

Διάβασε β[ι, 1], β[ι, 2], β[ι, 3]

μο[ι] ← (β[ι, 1] + β[ι, 2] + β[ι, 3])/3

Τέλος\_επανάληψης

Για ι από 2 μέχρι 500

```

Για κ από 500 μέχρι ι με_βήμα -1
  ΑΝ μο[κ] > μο[κ - 1] τότε
    τ ← μο[κ]
    μο[κ] ← μο[κ - 1]
    μο[κ - 1] ← τ
    τ1 ← ον[κ]
    ον[κ] ← ον[κ - 1]
    ον[κ - 1] ← τ1
  αλλιώς_αν μο[κ] = μο[κ - 1] τότε
    ΑΝ ον[κ] < ον[κ - 1] τότε
      τ1 ← ον[κ]
      ον[κ] ← ον[κ - 1]
      ον[κ - 1] ← τ1
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Τέλος_επανάληψης
πλ ← 0
Για ι από 1 μέχρι 500
  Γράψε ον[ι], μο[ι]
  ΑΝ μο[ι] = μο[1] τότε
    πλ ← πλ + 1
  Τέλος_αν
Τέλος_επανάληψης
Γράψε πλ, "υποψηφιοι που πηραν το μεγαστο βαθμο"
Τέλος ΘΕΜΑ4_2004

```