

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ  
 ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ  
 ΣΑΒΒΑΤΟ 4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2005  
 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  
 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ (ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)  
 ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ**

**ΘΕΜΑ 1ο**

**A.1.** είσοδος, έξοδος, καθοριστικότητα, περατότητα, αποτελεσματικότητα.

2. δεν ικανοποιεί το κριτήριο της περατότητας γιατί ο μετρητής I θα έχει **μόνιμα** τη τιμή 2 και δεν θα μεταβάλλεται.

**B. 1. Σ 2. Λ 3. Σ 4. Σ 5. Λ**

**Γ.1.** S ← 0  
 I ← 2  
 Όσο (I ≤ 100) επανέλαβε  
 S ← S + I  
 I ← I + 2  
 τέλος επανάληψης  
 εμφάνισε S

**2.** S ← 0  
 I ← 2  
 αρχή επανάληψης  
 S ← S + I  
 I ← I + 2  
 μέχρις ότου (I > 100)  
 εμφάνισε S

**Δ.1.**  $(5 \cdot X - 3 \cdot Y) / (A - B^2)$

2.  $T - P(X^2 - Y^2)$

**E.** 1 → γ 2 → α 3 → β 4 → δ

**ΘΕΜΑ 2ο**

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΙΜΩΝ |   |   |   |
|---------------|---|---|---|
| K             | L | A | X |
| 10            | 2 | 1 |   |
|               |   |   | 1 |
|               | 3 | 3 | 6 |
|               | 4 | 5 | 9 |
|               | 5 | 7 | 6 |
|               | 6 | 9 |   |

| ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ |   |   |
|--------------------|---|---|
| L                  | A | X |
|                    |   |   |
| 2                  | 1 | 1 |
| 3                  | 3 | 6 |
| 4                  | 5 | 9 |
| 5                  | 7 | 6 |
|                    |   |   |

### ΘΕΜΑ 3ο

Αλγόριθμος CHECK

TREXON ← TRUE

I ← 1

Όσο (TREXON=TRUE) ΚΑΙ (I ≤ N-1) επανάλαβε

Αν  $B[I] < > (A[I] + A[I+1])/2$  τότε

TREXON ← FALSE

αλλιώς

I ← I + 1

τέλος αν

τέλος επανάληψης

Αν (TREXON = FALSE) τότε

εμφάνισε "ο πίνακας B δεν είναι ο τρέχων μέσος του A"

αλλιώς

εμφάνισε "ο πίνακας B είναι ο τρέχων μέσος του A"

τέλος αν

Τέλος αλγόριθμος CHECK

### ΘΕΜΑ 4ο

α. Αλγόριθμος DIAGONISMOS

Για i από 1 μέχρι 100

Για J από 1 μέχρι 50

ΑΡΧΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Διάβασε ΑΠ [i,J]

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ (ΑΠ [i,J] = 'Σ' ) ή (ΑΠ [i,J] = 'Λ' ) ή (ΑΠ [i,J] = 'Ξ' )

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

β. Για J από 1 μέχρι 50

ΠΣ ← 0

Για i από 1 μέχρι 100

Αν ΑΠ [i,J] = 'Σ' τότε

ΠΣ ← ΠΣ + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_Επανάληψης

B[J] ← ΠΣ

Τέλος\_Επανάληψης

MIN ← B[1]

Για J από 2 μέχρι 50

Αν B[J] < MIN τότε

MIN ← B[J]

Τέλος\_αν

Τέλος\_Επανάληψης

Για J από 1 μέχρι 50  
Αν  $B[J] = \text{MIN}$  τότε  
Εμφάνισε J  
Τέλος\_αν  
Τέλος\_Επανάληψης

γ. Για i από 1 μέχρι 100  
BAΘ [i] ← 0  
Για J από 1 μέχρι 50  
Αν  $ΥΠ [i,J] = 'Σ'$  τότε  
BAΘ [i] ← BAΘ [i] + 2  
Αλλιώς\_αν  $ΥΠ [i,J] = 'Λ'$  τότε  
BAΘ [i] ← BAΘ [i] - 1  
Τέλος\_αν  
Τέλος\_Επανάληψης  
Τέλος\_Επανάληψης  
πλήθος ← 0  
Για i από 1 μέχρι 100  
Αν  $BAΘ [i] > 50$  τότε  
πλήθος ← πλήθος + 1  
Τέλος\_αν  
Τέλος\_Επανάληψης  
Εμφάνισε πλήθος  
Τέλος αλγόριθμος DIAGONISMOS