

**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. $S \leftarrow 0$
 $I \leftarrow 2$
 Όσο ($I \leq 100$) επανέλαβε
 $S \leftarrow S + I$
 $I \leftarrow I + 2$
 τέλος επανάληψης
 εμφάνισε S

2. $S \leftarrow 0$
 $I \leftarrow 2$
 αρχή επανάληψης
 $S \leftarrow S + I$
 $I \leftarrow I + 2$
 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. $1 \rightarrow \gamma$ $2 \rightarrow \alpha$ $3 \rightarrow \beta$ $4 \rightarrow \delta$

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] = 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