

**ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ' ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΣΑΒΒΑΤΟ 4 ΙΟΥΝΙΟΥ 2005
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

A1. θεωρία σελ. 25 – 26

A2. Το κριτήριο που δεν ικανοποιεί ο αλγόριθμος είναι η περατότητα, γιατί ο βρόχος θα εκτελεστεί άπειρες φορές

B. 1 → Σ
 2 → Λ
 3 → Σ
 4 → Σ
 5 → Λ

Γ1. S ← 0
 I ← 2
 Όσο i ≤ 100 **επανάλαβε**
 S ← S + I
 I ← I + 2
 Τέλος_επανάληψης
 Εμφάνισε S

Γ2. S ← 0
 I ← 2
 Αρχή_επανάληψης
 S ← S + I
 I ← I + 2
 Μέχρις_ότου I > 100
 Εμφάνισε S

Δ1. $(5 \cdot X - 3 \cdot Y) / (A - B^2)$

Δ2. $T_P(X^2 - Y^2)$

E. 1 → γ
 2 → α
 3 → β
 4 → δ

ΘΕΜΑ 2^ο

Οι τιμές των μεταβλητών L, A, X, όπως εκτυπώνονται σε κάθε επανάληψη θα είναι:

	L	A	X
1 ^η επανάληψη	2	1	1
2 ^η επανάληψη	3	3	6
3 ^η επανάληψη	4	5	9
4 ^η επανάληψη	5	7	6

ΘΕΜΑ 3^ο

Αλγόριθμος Θέμα3

Δεδομένα //A,B,N//

flag ← ΑΛΗΘΗΣ

Για i από 1 μέχρι N-1

Αν B[i] <> (A[i] + A[i + 1])/2 **τότε**

 flag ← ΨΕΥΔΗΣ

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν flag = ΑΛΗΘΗΣ **τότε**

Εμφάνισε "Ο πίνακας B είναι ο τρέχων πίνακας του A"

Αλλιώς

Εμφάνισε "Ο πίνακας B δεν είναι ο τρέχων πίνακας του A"

Τέλος_αν

Τέλος Θέμα3

ΘΕΜΑ 4^ο

Αλγόριθμος Θέμα4

Για i από 1 μέχρι 100

Για j από 1 μέχρι 50

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε ΑΠ[i]

Μέχρις_ότου (ΑΠ[i] = "Σ") ή (ΑΠ[i] = "Λ") ή (ΑΠ[i] = "Ξ")

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για j από 1 μέχρι 50

 Σ[j] ← 0

Για i από 1 μέχρι 100

Αν ΑΠ[i, j] = "Σ" **τότε**

 Σ[j] ← Σ[j] + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

$\text{min} \leftarrow \Sigma[1]$

Για i **από** 2 **μέχρι** 50

Αν $\Sigma[i] < \text{min}$ **τότε**

$\text{min} \leftarrow \Sigma[i]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i **από** 1 **μέχρι** 50

Αν $\Sigma[i] = \text{min}$ **τότε**

Εμφάνισε "Ερώτηση με μεγάλο βαθμό δυσκολίας είναι η", i

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

$\text{πλήθος} \leftarrow 0$

Για i **από** 1 **μέχρι** 100

$\text{ΒΑΘ}[i] \leftarrow 0$

Για j **από** 1 **μέχρι** 50

Αν $\text{ΑΠ}[i, j] = \text{"}\Sigma\text{"}$ **τότε**

$\text{ΒΑΘ}[i] \leftarrow \text{ΒΑΘ}[i] + 2$

αλλιώς_αν $\text{ΑΠ}[i, j] = \text{"}\Lambda\text{"}$ **τότε**

$\text{ΒΑΘ}[i] \leftarrow \text{ΒΑΘ}[i] - 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν $\text{ΒΑΘ}[i] > 50$ **τότε**

$\text{πλήθος} \leftarrow \text{πλήθος} + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Το πλήθος υποψηφίων είναι", πλήθος

Τέλος Θέμα4

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΑΠΑΝΤΗΣΕΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ:
ΝΕΔΕΛΚΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ**