

ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2013

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ

ΘΕΜΑ Α

- A1.α.** 1. Λάθος
2. Σωστό
3. Σωστό
4. Σωστό

β. 1 - β, 2 - α, 3 - δ, 4 - γ.

A2. Σχολικό βιβλίο § 1.4

A3.

$F \leftarrow \Psi\epsilon\Upsilon\Delta\eta\varsigma$

$i \leftarrow 1$

ΟΣΟ $F = \Psi\epsilon\Upsilon\Delta\eta\varsigma$ **ΚΑΙ** $i \leq 991$ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

$j \leftarrow 0$

ΟΣΟ $j \leq 8$ **ΚΑΙ** $W[j + 1] = S[i + j]$ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

$j \leftarrow j + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $j = 9$ **ΚΑΙ** $W[j + 1] = S[i + j]$ **ΤΟΤΕ**

$F \leftarrow \text{ΑΛΗΘΗΣ}$

ΑΛΛΙΩΣ

$i \leftarrow i + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $F = \text{ΑΛΗΘΗΣ}$ **ΤΟΤΕ**










ΓΡΑΨΕ i

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΕ ΒΡΕΘΗΚΕ'




ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A4. 

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ πρώτοι 
ΓΙΑ i **ΑΠΟ** 2 **ΜΕΧΡΙ** 100 
 $M \leftarrow 0$ 
ΓΙΑ j **ΑΠΟ** 1 **ΜΕΧΡΙ** i 
ΑΝ $i \bmod j = 0$ **ΤΟΤΕ** $M \leftarrow M + 1$ 
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ 
ΑΝ $M < 3$ **ΤΟΤΕ ΕΜΦΑΝΙΣΕ** i 
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ 
ΤΕΛΟΣ πρώτοι 


A5.α. 

5	2	8	7	3
---	---	---	---	---

β. (ΑΛΗΘΗΣ **ΚΑΙ** ΟΧΙ(ΑΛΗΘΗΣ)) **Ή** (ΟΧΙ(ΑΛΗΘΗΣ) **ΚΑΙ** ΑΛΗΘΗΣ)
(ΑΛΗΘΗΣ **ΚΑΙ** ΨΕΥΔΗΣ) **Ή** (ΨΕΥΔΗΣ **ΚΑΙ** ΑΛΗΘΗΣ) 
ΨΕΥΔΗΣ **Ή** ΨΕΥΔΗΣ 
ΨΕΥΔΗΣ 

ΘΕΜΑ Β 

B1. Αλγόριθμος πίνακας 

Για j από 1 μέχρι 3 


Για i από 1 μέχρι 3 

Αν $i < j$ τότε 

$\Pi[i, j] \leftarrow i + j$ 

αλλιώς 

$\Pi[i, j] \leftarrow 0$ 

Τέλος_αν 

Τέλος_επανάληψης 

Τέλος_επανάληψης 

Τέλος πίνακας 

B2. 

0	3	4
0	0	5
0	0	0

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος θέμα_Γ

Δεδομένα // Σ //

$S \leftarrow 0$! συνολικό χρηματικό ποσό

$P \leftarrow 0$! πλήθος σχολείων με μηδενική προσφορά

$N \leftarrow 0$! πλήθος τροποποιήσεων

Για i από 1 μέχρι 100

$\Pi[i] \leftarrow -1$

Τέλος_επανάληψης

Αρχή_Επανάληψης

flag \leftarrow αληθής

Διάβασε on

pos $\leftarrow 0$

$i \leftarrow 1$

done \leftarrow ψευδής

Όσο done = ψευδής και $i \leq 100$ επανάλαβε

Αν $\Sigma[i] = \text{on}$ τότε

done \leftarrow αληθής

pos $\leftarrow i$

αλλιώς

$i \leftarrow i + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν done = ψευδής τότε

Εμφάνισε "Άγνωστο"

αλλιώς

Διάβασε χρημ

Αν $\Pi[\text{pos}] < -1$ τότε

Εμφάνισε "ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ"

$N \leftarrow N + 1$

Τέλος_αν

$\Pi[\text{pos}] \leftarrow \text{χρημ}$

Τέλος_αν

Για i από 1 μέχρι 100

Αν $\Pi[i] = -1$ τότε

flag \leftarrow ψευδής

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Μέχρις_ότου flag = αληθής

Για i από 1 μέχρι 100

$S \leftarrow S + \Pi[i]$

Αν $\Pi[i] = 0$ τότε

$P \leftarrow P + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε S, P, N

Τέλος θέμα_Γ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θέμα_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: N, P, Π, ΜΕΤΑΔΟΣΗ[31], ΛΗΨΗ[31], M, A, B, Γ, i, j

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΛΑΘΗΑΠΟΦ[10], ΛΑΘΗΛΗΨ[10]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

N ← 0 ! σύνολο προσπαθειών

P ← 0 ! πλήθος λανθασμένων λήψεων

Π ← 0 ! πλήθος λανθασμένων αποφάσεων

ΟΣΟ Π < 100 **ΚΑΙ** N < 100000 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

N ← N + 1

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΤΑΔΟΣΗ[j], ΛΗΨΗ[j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

M ← 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31

ΑΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗ[j] = ΛΗΨΗ[j] **ΤΟΤΕ**

M ← M + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ M < 31 **ΤΟΤΕ**

P ← P + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A ← 0 ! πλήθος 1 της ΛΗΨΗΣ

B ← 0 ! πλήθος 0 της ΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31

ΑΝ ΛΗΨΗ[j] = 1 **ΤΟΤΕ**

A ← A + 1

ΑΛΛΙΩΣ

B ← B + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ A > B **ΤΟΤΕ**

Γ ← 1 ! η μεταβλητή Γ είναι η απόφαση του δέκτη

ΑΛΛΙΩΣ

Γ ← 0

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΝ Γ < > ΜΕΤΑΔΟΣΗ[1] **ΤΟΤΕ** ! αρκεί να μη συμφωνεί με το πρώτο

Π ← Π + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΛΑΘΗΑΠΟΦ[i] ← Π*100/N ! δεν μπορεί το N να είναι μηδέν

ΛΑΘΗΛΗΨ[i] ← P*100/N

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΡΑΨΕ ΛΑΘΗΑΠΟΦ[i], ΛΑΘΗΛΗΨ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ