

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΕΣ ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ
Γ' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 14 ΙΟΥΝΙΟΥ 2013
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

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 ← ΨΕΥΔΗΣ

i ← 1

ΟΣΟ F = ΨΕΥΔΗΣ **ΚΑΙ** i ≤ 991 **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

j ← 0

ΟΣΟ j ≤ 8 **ΚΑΙ** W[j + 1] = S[i + j] **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

j ← j + 1

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

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

F ← ΑΛΗΘΗΣ

ΑΛΛΙΩΣ

i ← i + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ F = 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 ← 0 ! συνολικό χρηματικό ποσό

P ← 0 ! πλήθος σχολείων με μηδενική προσφορά

N ← 0 ! πλήθος τροποποιήσεων

Για i από 1 μέχρι 100

 Π[i] ← -1

Τέλος_επανάληψης

Αρχή_Επανάληψης

 flag ← αληθής

 Διάβασε on

 pos ← 0

 i ← 1

 done ← ψευδής

 Όσο done = ψευδής και i ≤ 100 επανάλαβε

 Αν Σ[i] = on τότε

 done ← αληθής

 pos ← i

 αλλιώς

 i ← i + 1

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν done = ψευδής τότε

 Εμφάνισε "Άγνωστο"

αλλιώς

 Διάβασε χρημ

 Αν Π[pos] < > -1 τότε

 Εμφάνισε "ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ"

 N ← N + 1

 Τέλος_αν

 Π[pos] ← χρημ

Τέλος_αν

Για i από 1 μέχρι 100

 Αν Π[i] = -1 τότε

 flag ← ψευδής

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Μέχρις_ότου flag = αληθής

Για i από 1 μέχρι 100

 S ← S + Π[i]

 Αν Π[i] = 0 τότε

 P ← P + 1

 Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε S, P, N

Τέλος θέμα_Γ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ θέμα_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ν, Ρ, Π, ΜΕΤΑΔΟΣΗ[31], ΛΗΨΗ[31], Μ, Α, Β, Γ, i, j

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΛΑΘΗΑΠΟΦ[10], ΛΑΘΗΛΗΨ[10]

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

$N \leftarrow 0$! σύνολο προσπαθειών

$P \leftarrow 0$! πλήθος λανθασμένων λήψεων

$\Pi \leftarrow 0$! πλήθος λανθασμένων αποφάσεων

ΟΣΟ $\Pi < 100$ **ΚΑΙ** $N < 100000$ **ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ**

$N \leftarrow N + 1$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31

ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΕΤΑΔΟΣΗ[j], ΛΗΨΗ[j]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$M \leftarrow 0$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31

ΑΝ ΜΕΤΑΔΟΣΗ[j] = ΛΗΨΗ[j] **ΤΟΤΕ**

$M \leftarrow M + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $M < 31$ **ΤΟΤΕ**

$P \leftarrow P + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

$A \leftarrow 0$! πλήθος 1 της ΛΗΨΗΣ

$B \leftarrow 0$! πλήθος 0 της ΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 31

ΑΝ ΛΗΨΗ[j] = 1 **ΤΟΤΕ**

$A \leftarrow A + 1$

ΑΛΛΙΩΣ

$B \leftarrow B + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ $A > B$ **ΤΟΤΕ**

$\Gamma \leftarrow 1$! η μεταβλητή Γ είναι η απόφαση του δέκτη

ΑΛΛΙΩΣ

$\Gamma \leftarrow 0$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

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

$\Pi \leftarrow \Pi + 1$

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΛΑΘΗΑΠΟΦ[i] $\leftarrow \Pi * 100 / N$! δεν μπορεί το Ν να είναι μηδέν

ΛΑΘΗΛΗΨ[i] $\leftarrow P * 100 / N$

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΡΑΨΕ ΛΑΘΗΑΠΟΦ[i], ΛΑΘΗΛΗΨ[i]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Επιμέλεια απαντήσεων: Φροντιστήρια "Κελάφας"