

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 ← 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	3	4
.0		
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:** 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**