

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ
ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 1 ΙΟΥΝΙΟΥ 2012
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ:
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
(ΚΥΚΛΟΥ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ)**

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. → Λάθος,
- 2 → Λάθος,
3. → Σωστό,
4. → Λάθος,
5. → Σωστό

A2.

Τύπος	Περιεχόμενο
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ	“ΑΛΗΘΗΣ”
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ	- 2.0
ΛΟΓΙΚΕΣ	ΑΛΗΘΗΣ
ΛΟΓΙΚΕΣ	ΨΕΥΔΗΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ	4

A3. α. $A[3] \leftarrow 3 + A[6]$

$A[9] \leftarrow A[7] - 2$

$A[8] \leftarrow A[3] - 5$

$A[4] \leftarrow 5 + A[9]$

$A[5] \leftarrow (A[3] + A[7]) \text{div} 2$

β. Για i από 1 μέχρι 5
Αντιμετάθεσε $A[i], A[11-i]$

A4. α. $i \leftarrow 99$

Όσο $i \geq 1$ επανέλαβε

$x \leftarrow i^2$

Εμφάνισε x

$i \leftarrow i - 2$

τέλος επανάληψης

β. $i \leftarrow 99$
 Αρχή_επανάληψης
 $x \leftarrow i^2$
 Εμφάνισε x
 $i \leftarrow i - 2$
 Μέχρις_ότου $i < 1$

A5. Σχολικό σελ. 60 $2^n - 3^n$ παράγραφος

ΘΕΜΑ Β

B1.

K	X	i	Έξοδος	
1	- 1	0		
- 1		1	- 1	-1
- 1	1	2	- 1	1
- 2	2	3	- 2	2
- 8	4	4	- 8	4
- 40	5	5	- 40	5
	7			

B2. $V \leftarrow 0$
 $S \leftarrow 0$
 Αρχή_επανάληψης
 Αν $V \bmod 2 = 1$ τότε
 $X \leftarrow -1$
 αλλιώς
 $X \leftarrow 1$
 τέλος αν
 $S \leftarrow S + X / (2 * V + 1)$
 $V \leftarrow V + 1$
 Μέχρις_ότου $V = 99$
 $\Pi \leftarrow 4 * S$
 Εκτύπωσε Π

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘέμαΓ

Αρχή_επανάληψης

 Διάβασε ποσό

Μέχρις_ότου ποσό > 5000000

S1 ← 0 *! συνολική επιδότηση μικρής κατηγορίας*

S2 ← 0 *! συνολική επιδότηση μικρής κατηγορίας*

C1 ← 0 *! πλήθος έργων μικρής κατηγορίας*

C2 ← 0 *!! πλήθος έργων μεγάλης κατηγορίας*

Διάβασε on

Όσο on <> "ΤΕΛΟΣ" ΚΑΙ ποσό >= 200000*0.60 επανάλαβε

 Διάβασε προϋπ *! ποσό προϋπολογισμού*

 Αν προϋπ <= 299999 τότε

 κατ ← 1

 Επιδ ← 0.6* προϋπ

 αλλιώς

 Επιδ ← 0,7* προϋπ

 κατ ← 2

 τέλος_αν

 Αν ποσό >= Επιδ τότε

 Αν κατ = 1 τότε

 C1 ← C1 + 1

 S1 ← S1 + Επιδ

 αλλιώς

 C2 ← C2 + 1

 S2 ← S2 + Επιδ

 τέλος_αν

 ποσό ← ποσό - Επιδ

 εμφάνισε on, Επιδ

 τέλος_αν

 Διάβασε on

τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε "Μικρή κατηγορία", C1, "Έργα και συνολική επιδότηση", S1

Εμφάνισε "Μεγάλη κατηγορία", C2, "Έργα και συνολική επιδότηση", S2

Αν διαθ > 0 τότε Εμφάνισε "περίσσεψαν", διαθ

Τέλος ΘέμαΓ

ΘΕΜΑ Δ

Για I απο 1 μέχρι 10

Διαβάσε ON[I]

Τελος_επαναληψης

Για I απο 1 μέχρι 10

Για J απο 1 μέχρι 12

Διαβάσε Π[I, J]

Διαβάσε Κ[I, J]

Τελος_επαναληψης

Τελος_επαναληψης

Για I απο 1 μέχρι 10

ΕΤΗΣΙΑ_Π[I] ← 0

ΕΤΗΣΙΑ_Κ[I] ← 0

Για J απο 1 μέχρι 12

ΕΤΗΣΙΑ_Π[I] ← ΕΤΗΣΙΑ_Π[I] + Π[I, J]

ΕΤΗΣΙΑ_Κ[I] ← ΕΤΗΣΙΑ_Κ[I] + Κ[I, J]

Τελος_επαναληψης

ΕΣΟΔΑ[I] ← (ΕΤΗΣΙΑ_Π[I] - ΕΤΗΣΙΑ_Κ[I]) * 0.55

Τελος_επαναληψης

Για I απο 1 μέχρι 10

Αν ΕΤΗΣΙΑ_Π[I] > ΕΤΗΣΙΑ_Κ[I] τότε

ΕΣΟΔΑ[I] ← (ΕΤΗΣΙΑ_Π[I] - ΕΤΗΣΙΑ_Κ[I]) * 0.55

αλλιως

ΕΣΟΔΑ[I] ← 0

Τελος_αν

Τελος_επαναληψης

Για I απο 2 μέχρι 10

Για J απο 10 μέχρι I με_βημα (-1)

Αν ΕΣΟΔΑ[J - 1] < ΕΣΟΔΑ[J] τότε

ΤΕΜΠ ← ΕΣΟΔΑ[J - 1]

ΕΣΟΔΑ[J - 1] ← ΕΣΟΔΑ[J]

ΕΣΟΔΑ[J] ← ΤΕΜΠ

Τελος_αν

Τελος_επαναληψης

Τελος_επαναληψης

Επιμέλεια απαντήσεων:

Μπαρμπαγιαννάκος Νίκος – Πληροφορικός ΠΕ 19

Φροντιστήριο Μ.Ε «ΕΠΙΛΟΓΗ» - Καλαμάτα

<http://www.epil.gr>