



ΛΥΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2010 ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΘΕΜΑ Α

A1.

1. **ΑΝ** ΒΑΘΜΟΣ > ΜΟ **ΤΟΤΕ**
 ΓΡΑΨΕ 'Πολύ Καλά'
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ – ΜΟ >= 2 **ΤΟΤΕ**
 ΓΡΑΨΕ 'ΚΑΛΑ'
ΑΛΛΙΩΣ
 ΓΡΑΨΕ 'Μέτρια'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
2. **ΑΝ** ΤΜΗΜΑ = 'Γ1' **ΚΑΙ** ΒΑΘΜΟΣ > 15 **ΤΟΤΕ**
 ΓΡΑΨΕ ΕΠΩΝΥΜΟ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
3. **ΑΝ** ΑΠΑΝΤΗΣΗ <> 'Ν' **ΚΑΙ** ΑΠΑΝΤΗΣΗ <> 'Ο' **ΚΑΙ** ΑΠΑΝΤΗΣΗ <> 'ν' **ΚΑΙ** ΑΠΑΝΤΗΣΗ <> 'ο' **ΤΟΤΕ**
 ΓΡΑΨΕ 'Λάθος απάντηση'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
4. **ΑΝ** $X < 0$ **Ή** $HM(X) = 0$ **ΤΟΤΕ**
 ΓΡΑΨΕ 'Λάθος δεδομένο'
ΑΛΛΙΩΣ
 ΓΡΑΨΕ $(x^2 + 5 * x + 1) / (T_P(x) * HM(x))$
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

A2.

- | | | |
|-------------|---|--------------------------------|
| ΑΚΕΡΑΙΕΣ | - | $i \leftarrow 5$ |
| ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ | - | Τιμή $\leftarrow 1.23$ |
| ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ | - | Όνομα \leftarrow 'Δημητρίου' |
| ΛΟΓΙΚΕΣ | - | done \leftarrow Αληθής |

A3.

1. Θ
2. Δ
3. Η
4. Ι
5. Κ

A4.

12. $row[i] \leftarrow row[i] + table[i, j]$
13. $col[j] \leftarrow col[j] + table[i, j]$
14. $sum \leftarrow sum + table[i, j]$

A5.

Για x από 3 μέχρι 19 με_βήμα 2

Για y από 19 μέχρι x με_βήμα -2

Αν $\Pi[y] < \Pi[y-2]$ τότε

Αντιμετάθεσε $\Pi[y]$, $\Pi[y-2]$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

ΘΕΜΑ Β

B1.

αριθμός γραμμής	συνθήκη	έξοδος	i	j
1				1
2			2	
4			3	
5				2
6		3		
7	Ψευδής			
4			5	
5				3
6		5		
7	Αληθής			

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Άλμα

Αρχή_επανάληψης

Εμφάνισε 'Δώσε το ρεκόρ των αγώνων'

Διάβασε ρεκόρ

Μέχρις_ότου ρεκόρ > 0 και ρεκόρ < 10

Εμφάνισε 'Δώσε τον αριθμό των αγωνιζομένων'

Διάβασε N

min ← 10

βρ ← Ψευδής

πλ50 ← 0

θ_πρωτ ← 1

Για i από 1 μέχρι N

Διάβασε ον, επ

Αν i = 1 τότε

επ_πρωταθλ ← επ

Αλλιώς_αν επ > επ_πρωταθλ τότε

θ_πρωτ ← θ_πρωτ + 1

Τέλος_αν

Αν επ < min τότε

min ← επ

minον ← ον

Τέλος_αν

Αν επ > ρεκόρ τότε

Εμφάνισε 'Έκανε ρεκόρ ο αθλητής: ', ον

βρ ← Αληθής

Αλλιώς_αν επ >= ρεκόρ - 0.5 τότε

πλ50 ← πλ50 + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Εμφάνισε 'Χειρότερη επίδοση: ', min

Εμφάνισε 'θέση περσινού πρωταθλητή: ', θ_πρωτ

Αν βρ = Ψευδής τότε

Εμφάνισε 'Οι αθλητές που πλησίασαν το ρεκόρ: ', πλ50

Τέλος_αν

Τέλος Άλμα

ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος Ράλλυ

πc1 ← 0

πc2 ← 0

πc3 ← 0

Για i από 1 μέχρι 35

Διάβασε ON[i]

Αρχή_επανάληψης

Διάβασε KAT[i]

Μέχρις_ότου KAT[i] = "C1" ή KAT[i] = "C2" ή KAT[i] = "C3"

Διάβασε XR[i] , GRH[i]

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 35

 ΣΧΕΤ[i] ← XR[i] / (70* GRH[i])

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 35

Αν KAT[i] = "C1" τότε

 πc1 ← πc1 + 1

αλλιώς_αν KAT[i] = "C2" τότε

 πc2 ← πc2 + 1

αλλιώς

 πc3 ← πc3 + 1

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αν πc1 > πc2 και πc1 > πc3 τότε

Εμφάνισε "Τα περισσότερα σκάφη ανήκουν στην κατηγορία C1"

αλλιώς_αν πc2 > πc1 και πc2 > πc3 τότε

Εμφάνισε " Τα περισσότερα σκάφη ανήκουν στην κατηγορία C2"

αλλιώς

Εμφάνισε " Τα περισσότερα σκάφη ανήκουν στην κατηγορία C3"

Τέλος_αν

Για i από 2 μέχρι 35

Για j από 35 μέχρι i με_βήμα -1

Αν ΣΧΕΤ[j-1] > ΣΧΕΤ[j] τότε

Αντιμετάθεσε ΣΧΕΤ[j-1] , ΣΧΕΤ[j]

Αντιμετάθεσε ON[j-1] , ON[j]

Αντιμετάθεσε KAT[j-1] , KAT[j]

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε ON[i]

Τέλος_επανάληψης

 κ ← 0

Για i από 1 μέχρι 35

Αν KAT[i] = "C1" και κ<3 τότε

Εμφάνισε ON[i]

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ ΠΟΥΓΑΡΙΔΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΠΕ19

$k \leftarrow k + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

$k \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 35

Αν $KAT[i] = "C2"$ και $k < 3$ τότε

Εμφάνισε $ON[i]$

$k \leftarrow k + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

$k \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 35

Αν $KAT[i] = "C3"$ και $k < 3$ τότε

Εμφάνισε $ON[i]$

$k \leftarrow k + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Τέλος Ράλλυ

