

# ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010

Ενδεικτικές Απαντήσεις

## Ανάπτυξη Εφαρμογών

κατεύθυνσης

### ΘΕΜΑ Α

#### A1.

1.  $\text{AN BAΘMOΣ} > \text{MO TOTE}$   
ΓΡΑΨΕ «Πολύ Καλά»  
 $\text{ΑΛΛΙΩΣ\_AN MO - BAΘMOΣ} \leq 2 \text{ TOTE}$   
ΓΡΑΨΕ «Καλά»  
ΑΛΛΙΩΣ  
ΓΡΑΨΕ «Μέτρια»  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ
2.  $\text{AN TMHMA} = \langle \text{Γ1} \rangle \text{ ΚΑΙ BAΘMOΣ} > 15 \text{ TOTE}$   
ΓΡΑΨΕ ΕΠΩΝΥΜΟ  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ
3.  $\text{AN ΑΠΑΝΤΗΣΗ} \langle \text{N} \rangle \text{ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΗ} \langle \text{V} \rangle \text{ ΚΑΙ}$   
&  $\text{ΑΠΑΝΤΗΣΗ} \langle \text{Θ} \rangle \text{ ΚΑΙ ΑΠΑΝΤΗΣΗ} \langle \text{Ο} \rangle \text{ TOTE}$   
ΓΡΑΨΕ «Λάθος απάντηση»  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ
4.  $\text{AN } X < 0 \text{ Η HM}(X) = 0 \text{ TOTE}$   
ΓΡΑΨΕ «Λάθος δεδομένο»  
ΑΛΛΙΩΣ  
 $Y \leftarrow (X^2 + 5 * X + 1) / (T\_P(X) * HM(X))$   
ΓΡΑΨΕ Y  
ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ



#### A2.

Οι τύποι των μεταβλητών που υποστηρίζει η ΓΛΩΣΣΑ είναι:

- ΑΚΕΡΑΙΕΣ** π.χ.  $\alpha \leftarrow 5$   
**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ** π.χ.  $\beta \leftarrow 3.4$   
**ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ** π.χ.  $\text{όνομα} \leftarrow \langle \text{ΓΙΩΡΓΟΣ} \rangle$   
**ΛΟΓΙΚΕΣ** π.χ.  $\text{done} \leftarrow \text{ΑΛΗΘΗΣ}$

#### A3.

1. Θ
2. Δ
3. Η

# ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010

## Ενδεικτικές Απαντήσεις

4. I  
5. K

### A4.

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



### A.5

- 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

Αριθμός γραμμής	συνθήκη	έξοδος	i	j
1				1
2			2	
4			3	
5				2
6		3		
7	ΨΕΥΔΗΣ			
4			5	
5				3
6		5		
7	ΑΛΗΘΗΣ			

### ΘΕΜΑ Γ

- Αλγόριθμος Άλμα\_εις\_μήκος  
Αρχή\_επανάληψης  
Εμφάνισε «Δώσε ρεκόρ αγώνων»  
Διάβασε ρεκόρ  
Μέχρις\_ότου ρεκόρ > 0 ΚΑΙ ρεκόρ < 10  
πλήθος  $\leftarrow$  0  
done  $\leftarrow$  ΨΕΥΔΗΣ  
θέση  $\leftarrow$  1  
Εμφάνισε «Δώσε συνολικό αριθμό αγωνιζομένων»  
Διάβασε πλήθος\_αγ

# ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010

## Ενδεικτικές Απαντήσεις

Για  $i$  από 1 μέχρι πλήθος\_αγ

Εμφάνισε «Δώσε όνομα αθλητή και επίδοση»

Διάβασε όνομα, επίδοση

Αν  $i = 1$  τότε

$\text{min} \leftarrow$  επίδοση

$\text{ον\_min} \leftarrow$  όνομα

$\text{επίδοση\_πρωτ} \leftarrow$  επίδοση

Τέλος\_αν

Αν  $\text{επίδοση} < \text{min}$  τότε

$\text{min} \leftarrow$  επίδοση

$\text{ον\_min} \leftarrow$  όνομα

Τέλος\_αν

Αν  $\text{επίδοση} > \text{ρεκόρ}$  τότε

εμφάνισε όνομα

$\text{done} \leftarrow$  ΑΛΗΘΗΣ

Τέλος\_αν

Αν  $\text{ρεκόρ} - \text{επίδοση} \leq 0.5$  τότε

$\text{πλήθος} \leftarrow \text{πλήθος} + 1$

Τέλος\_αν

Αν  $\text{επίδοση} > \text{επίδοση\_πρωτ}$  τότε

$\text{θέση} \leftarrow \text{θέση} + 1$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε «Ο αθλητής με τη χειρότερη επίδοση είναι ο»,  $\text{ον\_min}$

Αν  $\text{done} =$  ΨΕΥΔΗΣ τότε

Εμφάνισε «Το πλήθος των αθλητών που πλησίασαν το ρεκόρ αγώνων είναι: », πλήθος

Τέλος\_αν

Εμφάνισε «Η θέση του περσινού πρωταθλητή είναι:», θέση

Τέλος Άλμα\_εις\_μήκος

### ΘΕΜΑ Δ

Αλγόριθμος ράλλυ\_Βορείων\_Σποράδων

Για  $i$  από 1 μέχρι 35

Εμφάνισε «Δώσε όνομα σκάφους»

Διάβασε  $\text{ON}[i]$

Αρχή\_επανάληψης

Εμφάνισε «Δώσε κατηγορία»

Διάβασε  $\text{KAT}[i]$

Μέχρις\_ότου  $\text{KAT}[i] = \text{«C1»}$  Ή  $\text{KAT}[i] = \text{«C2»}$  Ή  $\text{KAT}[i] = \text{«C3»}$

Εμφάνισε «Δώσε χρόνο τερματισμού»

Διάβασε  $\text{XP}$

Εμφάνισε «Δώσε δείκτη  $\text{GPH}$ »

ΓΛΥΦΑΔΑ - ΑΘΗΝΑ - ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ - ΓΛΥΚΑ ΝΕΡΑ - ΠΑΛΛΗΝΗ

sygchronu-edu.gr

# ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010

## Ενδεικτικές Απαντήσεις

Διάβασε GPH

$\Sigma X\_XP[i] \leftarrow XP / (70 * GPH)$

Τέλος\_επανάληψης

Πλήθος1  $\leftarrow 0$

Πλήθος2  $\leftarrow 0$

Πλήθος3  $\leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 35

Αν KAT[i]= «C1» τότε

Πλήθος1  $\leftarrow$  Πλήθος1 + 1

Αλλιώς\_αν KAT[i]= «C2» τότε

Πλήθος2  $\leftarrow$  Πλήθος2 + 1

Αλλιώς

Πλήθος3  $\leftarrow$  Πλήθος3 + 1

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Αν Πλήθος1 > Πλήθος2 και Πλήθος1 > Πλήθος3 τότε

Εμφάνισε «Η κατηγορία με τα περισσότερα σκάφη είναι η C1»

Αλλιώς\_Αν Πλήθος2 > Πλήθος1 και Πλήθος2 > Πλήθος3 τότε

Εμφάνισε «Η κατηγορία με τα περισσότερα σκάφη είναι η C2»

Αλλιώς

Εμφάνισε «Η κατηγορία με τα περισσότερα σκάφη είναι η C3»

Τέλος\_αν

Για i από 2 μέχρι 35

Για j από 35 μέχρι i με βήμα -1

Αν  $\Sigma X\_XP[j-1] > \Sigma X\_XP[j]$  τότε

temp1  $\leftarrow \Sigma X\_XP[j-1]$

$\Sigma X\_XP[j-1] \leftarrow \Sigma X\_XP[j]$

$\Sigma X\_XP[j] \leftarrow$  temp1

temp2  $\leftarrow ON[j-1]$

$ON[j-1] \leftarrow ON[j]$

$ON[j] \leftarrow$  temp2

temp3  $\leftarrow KAT[j-1]$

$KAT[j-1] \leftarrow KAT[j]$

$KAT[j] \leftarrow$  temp3

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε «Οι τρεις πρώτοι της γενικής κατάταξης είναι:»

Για i από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε ON[i]

Τέλος\_επανάληψης

κ  $\leftarrow 0$



# ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 2010

## Ενδεικτικές Απαντήσεις

$\lambda \leftarrow 0$

$\mu \leftarrow 0$

Για  $i$  από 1 μέχρι 35

Αν  $KAT[i] = \text{«C1»}$  τότε

$\kappa \leftarrow \kappa + 1$

$ON\_1[\kappa] \leftarrow ON[i]$

Αλλιώς\_αν  $KAT[i] = \text{«C2»}$  τότε

$\lambda \leftarrow \lambda + 1$

$ON\_2[\lambda] \leftarrow ON[i]$

Αλλιώς

$\mu \leftarrow \mu + 1$

$ON\_3[\mu] \leftarrow ON[i]$

Τέλος\_αν

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε «Οι τρεις πρώτοι της κατηγορίας C1 είναι:»

Για  $i$  από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε  $ON\_1[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε «Οι τρεις πρώτοι της κατηγορίας C2 είναι:»

Για  $i$  από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε  $ON\_2[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Εμφάνισε «Οι τρεις πρώτοι της κατηγορίας C3 είναι:»

Για  $i$  από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε  $ON\_3[i]$

Τέλος\_επανάληψης

Τέλος\_ράλλυ\_Βορείων\_Σποράδων



---

Επιμέλεια: Β. Γερωνυμάκης

---