

ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

ΤΕΤΑΡΤΗ 29 ΜΑΪΟΥ 2013

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡ. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ Α

A1.

- 1) ΛΑΘΟΣ
- 2) ΣΩΣΤΟ
- 3) ΣΩΣΤΟ
- 4) ΛΑΘΟΣ
- 5) ΣΩΣΤΟ
- 6) ΛΑΘΟΣ

A2.

$\text{ΠΙΝ}[i, j] \neq 0$

$A[k] \leftarrow i$

$A[k+1] \leftarrow j$

$A[k+2] \leftarrow \text{ΠΙΝ}[i, j]$

$k \leftarrow k+3$

A3.

- α) Σελ 19 σχ.β.
- β) Σελ 65 σχ.β.
- γ) Σελ 127 σχ.β.

A4.

α) Για i από 1 μέχρι 99

 Για j από $i+1$ μέχρι 100

 Διάβασε $\text{Π}[i, j]$

 Τέλος_Επανάληψης

 Τέλος_Επανάληψης

β) $A < B$
 $A \leftarrow B$

A5.

1 – ε

2 – ζ

3 – στ

4 – α

5 – β

6 – γ

7 – δ

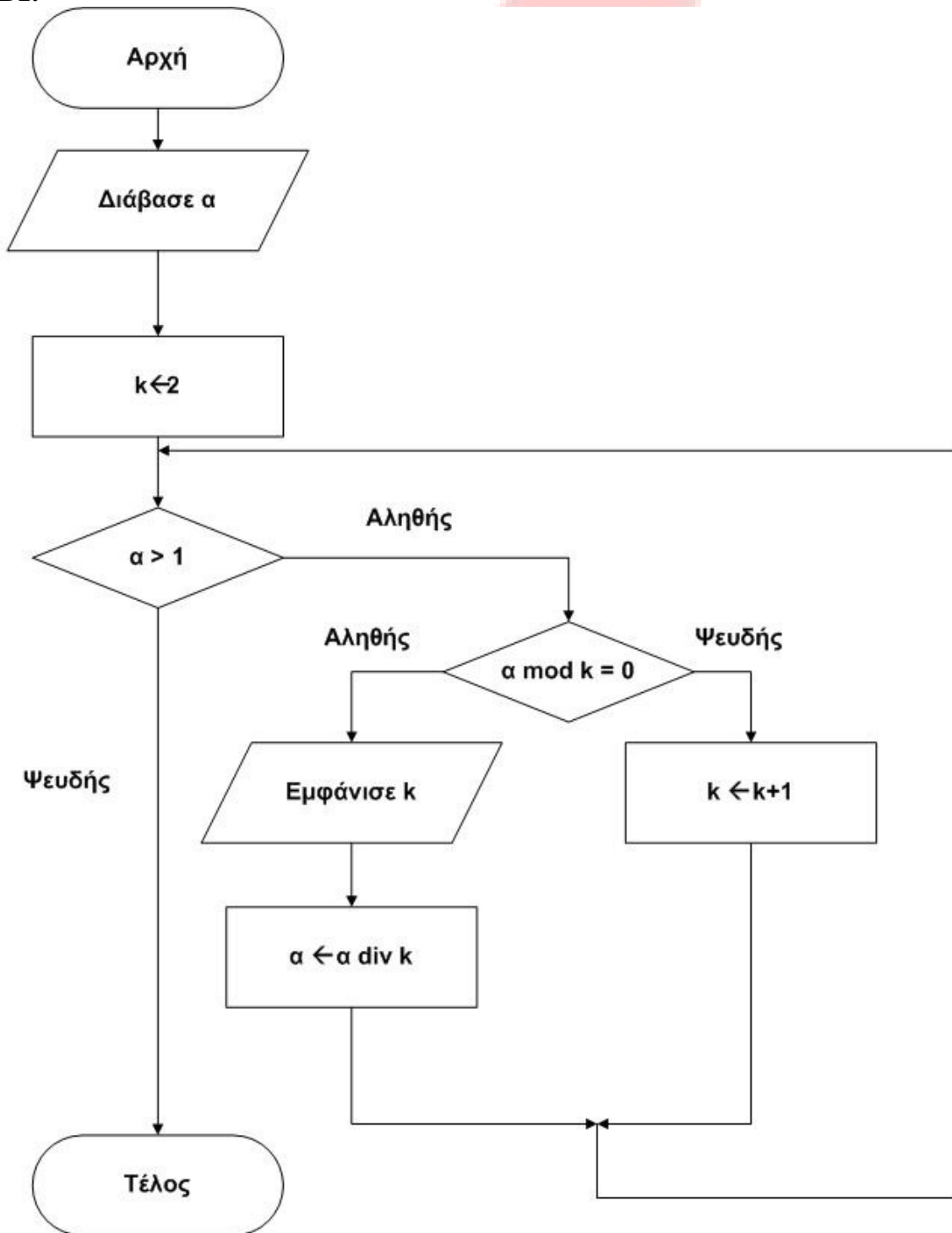
ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Φλέμγκ 40, τηλ. 2109932291 • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΧΑΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396, • Πρωτόπαπα & Ρόδου 2, τηλ. 2109955210

email : info@romvos.edu.gr

ΘΕΜΑ Β

B1.



B2

Δεδομένα //Π//

$K \leftarrow 0$

Για i από 1 μέχρι 100

Αν $\Pi[i] = \text{ΑΛΗΘΗΣ}$ τότε

$K \leftarrow K + 1$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 100

Αν $i \leq K$ τότε

$\Pi[i] \leftarrow \text{ΑΛΗΘΗΣ}$

Αλλιώς

$\Pi[i] \leftarrow \text{ΨΕΥΔΗΣ}$

Τέλος_αν

Τέλος_επανάληψης

Αποτελέσματα //Π//

ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος ΘΕΜΑ_Γ

Για i από 1 μέχρι 30

Διάβασε $K\Omega\Delta[i]$

Για j από 1 μέχρι 10

Διάβασε $ΚΕΦ[i, j]$

Διάβασε $ΑΚΡ[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 30

$A\Theta P_ΚΕΦ \leftarrow 0$

$A\Theta P_ΑΚΡ \leftarrow 0$

Για j από 1 μέχρι 10

$A\Theta P_ΚΕΦ \leftarrow A\Theta P_ΚΕΦ + ΚΕΦ[i, j]$

$A\Theta P_ΑΚΡ \leftarrow A\Theta P_ΑΚΡ + ΑΚΡ[i, j]$

Τέλος_επανάληψης

$ΜΟ[i, 1] \leftarrow A\Theta P_ΚΕΦ/10$

$ΜΟ[i, 2] \leftarrow A\Theta P_ΑΚΡ/10$

Τέλος_επανάληψης

Για i από 1 μέχρι 30

Εμφάνισε $ΚΩΔ[i]$

Αν $ΜΟ[i, 1] > 2$ Ή $ΜΟ[i, 2] > 4$ τότε

Εμφάνισε “Εκτός ορίων”

Αλλιώς_αν $ΜΟ[i, 1] > 1.8$ Ή $ΜΟ[i, 2] > 3.6$ τότε

Εμφάνισε “Κοντά στα όρια”

Αλλιώς

Εμφάνισε “Χαμηλός SAR”

Τέλος_αν

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Φλέμιγκ 40, τηλ. 2109932291 • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΧΑΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396, • Πρωτόπαππα & Ρόδου 2, τηλ. 2109955210

email : info@romvos.edu.gr

Τελος_επανάληψης

Για λ από 1 μέχρι 2

Για i από 2 μέχρι 30

Για j από 30 μέχρι i με βήμα -1

Αν $MO[j-1, λ] < MO[j, λ]$ τότε

Αντιμετάθεσε $MO[j-1, 1], MO[j, 1]$

Αντιμετάθεσε $MO[j-1, 2], MO[j, 2]$

Αντιμετάθεσε $MO[j-1], ΚΩΔ[j]$

Τέλος αν

Τελος_επανάληψης

Τελος_επανάληψης

Εμφάνισε $ΚΩΔ[1], MO[1, λ]$

Εμφάνισε $ΚΩΔ[2], MO[2, λ]$

Εμφάνισε $ΚΩΔ[3], MO[3, λ]$

Τελος_επανάληψης

Τέλος ΘΕΜΑ_Γ

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: EL[5], ES[5], i, αρ, θ1, θ2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΑΠ, χωρ

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

EL[i] ← 0

ES[i] ← 0

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ χωρ, αρ

ΑΝ χωρ = 'EL' ΤΟΤΕ

EL[αρ] ← EL[αρ] + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ES[αρ] ← ES[αρ] + 1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'για Διακοπή της εισαγωγής πατήστε Δ ή δ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠ

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΑΠ = 'Δ' Η ΑΠ = 'δ'

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(EL, ΠΟΣ1, θ1)

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(ES, ΠΟΣ2, θ2)

ΓΡΑΨΕ 'ΕΛΛΑΔΑ', θ1, ΠΟΣ1

ΓΡΑΨΕ 'ΙΣΠΑΝΙΑ', θ2, ΠΟΣ2

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΓ_ΠΟΣ(A, ΠΟΣ, Θ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[5], MAX, S, i, Θ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΠΟΣ

ΑΡΧΗ

ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗ: • Φλέμγκ 40, τηλ. 2109932291 • Κύπρου 51, τηλ. 2109941471 • Γερουλάνου 103, τηλ. 2109911067

ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ: • Ναυαρίνου 12, τηλ. 2109944396, • Πρωτόπαππα & Ρόδου 2, τηλ. 2109955210

email : info@romvos.edu.gr

```
MAX ← -1
S ← 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
    S ← S + A[i]
    ΑΝ A[i] > MAX ΤΟΤΕ
        MAX ← A[i]
        Θ ← i
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΠΟΣ ← (A[Θ]/S)*100
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```

Γενικό σχόλιο

Θέματα σαφή, εφ' όλης της ύλης, διαβαθμισμένης δυσκολίας, πιο απαιτητικά από προηγούμενα χρόνια που έκρυβαν αρκετές λεπτομέρειες.

Επιμέλεια

Αναγνωστάκης Ιωάννης
Καραγεώργος Παναγιώτης
Πληροφορικοί