

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ**

**29 ΜΑΪΟΥ 2013**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1. 1. ΛΑΘΟΣ**

**2. ΣΩΣΤΟ**

**3. ΣΩΣΤΟ**

**4. ΛΑΘΟΣ**

**5. ΣΩΣΤΟ**

**6. ΛΑΘΟΣ**

**A2.  $K \leftarrow 1$**

Για  $i$  από 1 μέχρι 4

Για  $j$  από 1 μέχρι 5

ΑΝ ΠΙΝ[ $i,j$ ]  $<>$  0 ΤΟΤΕ

$A[K] \leftarrow i$

$A[K+1] \leftarrow j$

$A[K+2] \leftarrow ΠΙΝ[i,j]$

$K \leftarrow K + 3$

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

**A3. α. Σχολικό βιβλίο σελ. 19**

**β. Σχολικό βιβλίο σελ. 65**

**γ. Σχολικό βιβλίο σελ. 127**

**A4. α. Για  $i$  από 1 μέχρι 100**

Για  $j$  από  $i + 1$  μέχρι 100

Διάβασε Π[ $i,j$ ]

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

**β. 1. Διάβασε A, B**

**2. Αν  $A < B$  τότε**

**3.  $A \leftarrow B$**

**4. Τέλος\_αν**

**5. Εμφάνισε A**

**A5. 1. ε,**

**2. ζ,**

**3. στ,**

**4. α,**

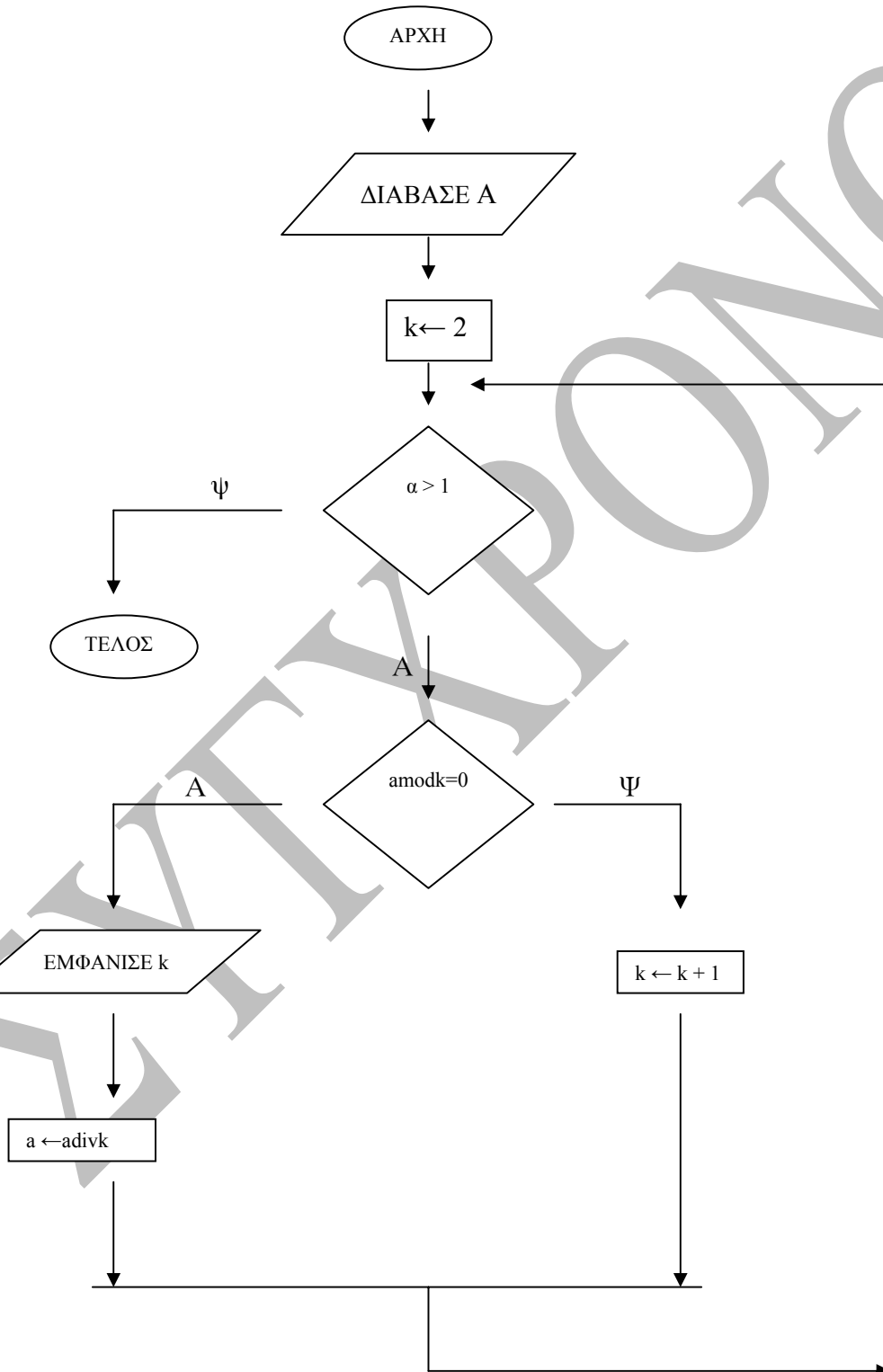
**5. β,**

**6. γ,**

**7. δ**

**ΘΕΜΑ Β**

**Β1.**



**B2.** Για I από 1 μέχρι 99

ΑΝ Π[I] = ΨΕΥΔΗΣ ΤΟΤΕ

Για J ΑΠΟ I ΜΕΧΡΙ 99

Π[J] ← Π[J + 1]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Π[100] ← ΨΕΥΔΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

### ΘΕΜΑ Γ

Αλγόριθμος Έρευνα

**Γ1.** Για I από 1 μέχρι 30

Διάβασε ΚΩΔ[I]

Για J από 1 μέχρι 10

Διάβασε ΚΕΦ[I,J], ΑΚΡ[I,J]

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

**Γ2.** Για I από 1 μέχρι 30

sum1 ← 0

sum2 ← 0

Για J από 1 μέχρι 10

sum1 ← sum1 + ΚΕΦ[I,J]

sum2 ← sum2 + ΑΚΡ[I,J]

Τέλος\_Επανάληψης

ΜΟ[I,1] ← sum1 / 10

ΜΟ[I,2] ← sum2 / 10

Τέλος\_Επανάληψης

**Γ3.** 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 «Χαμηλές SAR»

Τέλος\_αν

Τέλος\_Επανάληψης

**Γ4.** Για  $K$  από 2 μέχρι 4

Για  $I$  από 30 μέχρι  $K$  με\_βήμα -1

Αν  $MO[I,1] > MO[I-1,1]$  τότε

$temp1 \leftarrow MO[I,1]$

$MO[I,1] \leftarrow MO[I-1,1]$

$MO[I-1,1] \leftarrow temp1$

$temp1 \leftarrow MO[I,2]$

$MO[I,2] \leftarrow MO[I-1,2]$

$MO[I-1,2] \leftarrow temp1$

$temp2 \leftarrow K\Omega\Delta[I]$

$K\Omega\Delta[I] \leftarrow K\Omega\Delta[I-1]$

$K\Omega\Delta[I-1] \leftarrow temp2$

Τέλος\_αν

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

Για  $I$  από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε  $K\Omega\Delta[I], MO[I,1]$

Τέλος\_Επανάληψης

Για  $K$  από 2 μέχρι 4

Για  $I$  από 30 μέχρι  $K$  με\_βήμα -1

Αν  $MO[I,2] > MO[I-1,2]$  τότε

$temp1 \leftarrow MO[I,1]$

$MO[I,1] \leftarrow MO[I-1,1]$

$MO[I-1,1] \leftarrow temp1$

$temp1 \leftarrow MO[I,2]$

$MO[I,2] \leftarrow MO[I-1,2]$

$MO[I-1,2] \leftarrow temp1$

$temp2 \leftarrow K\Omega\Delta[I]$

$K\Omega\Delta[I] \leftarrow K\Omega\Delta[I-1]$

$K\Omega\Delta[I-1] \leftarrow temp2$

Τέλος\_αν

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος\_Επανάληψης

Για  $I$  από 1 μέχρι 3

Εμφάνισε  $K\Omega\Delta[I], MO[I,2]$

Τέλος\_Επανάληψης

Τέλος Έρευνα

**ΘΕΜΑ Δ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Comenius

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: EL[5], ES[5], I, ΑΠ, POS1, POS2

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΕΠ, ΧΩΡΑ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: max1, max2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

EL[I] ← 0

ES[I] ← 0

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΩΡΑ, ΑΠ

ΑΝ ΧΩΡΑ = EL ΤΟΤΕ

EL[ΑΠ] ← EL[ΑΠ] + 1

ΑΛΛΙΩΣ

ES[ΑΠ] ← ES[ΑΠ] + 1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'για Διακοπή Εισαγωγής πατήστε Δ ή δ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ ΕΠ = 'Δ' Ή ΕΠ = 'δ'

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ\_ΠΟΣ (EL, max1, POS1)

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ\_ΠΟΣ (EL, max2, POS2)

ΓΡΑΨΕ max1, POS1, max2, POS2.

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΓ\_ΠΟΣ (E, max, POS1)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: E[5], POS, I, sum

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: max

ΑΡΧΗ

sum ← 0

max ← 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΝ E[I] > max ΤΟΤΕ

max ← E[I]

POS ← I

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

sum ← sum + E[I].

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

max ← max / sum \* 100

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ