

ΘΕΜΑ Α

A1. 1. Σ

2. Λ

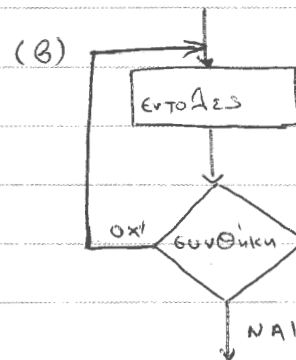
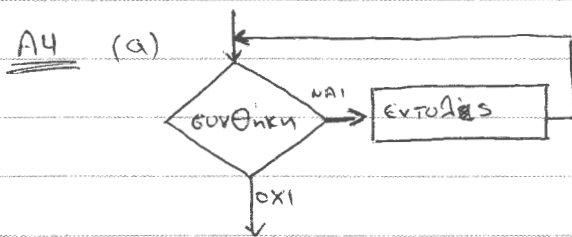
3. Λ

4. Σ

5. Λ

A2 Σελ: 56 (ΟΛΕΣ ΕΚΤΟΣ ΑΠΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΔΙΑΓΡΑΦΑ)

<u>A3</u>	(α)	κ	μ	χ	ΟΘΟΝΗ	(β)	κ	μ	χ	ΟΘΟΝΗ	(γ)	κ	μ	χ	ΟΘΟΝΗ
		4	9	4	-		5	0	5	-		-1	3	-1	-
				6	6				7	7				1	1
				8	8									3	3
				10	10										



A5  $P \leftarrow 0$

ΟΣΟ  $M2 > 0$  ΤΟΤΕ

ΑΝ  $M2 \bmod 2 = 1$  ΤΟΤΕ

$P \leftarrow P + M1$

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

$M1 \leftarrow M1 * 2$

$M2 \leftarrow A \cdot M(M2/2)$

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ P

ΘΕΜΑ Β.



B1.

- |               |                    |                        |
|---------------|--------------------|------------------------|
| (1) 0         | (6) 3              |                        |
| (2) n         | (7) Αληθής         |                        |
| (3) ψευδής    | (8) position       |                        |
| (4) i         | (9) i + 1          |                        |
| (5) count + 1 | (10) done = Αληθής | 2η λύση<br>(count = 3) |

B2.

- (α) (1) Το  $u$  είναι μεταβλητή χαρακτήρων ενώ το  $\psi$  πίνακας 10 θέσεων.  
(2) Την συνάρτηση δεν την καλούμε με κλήση.  
(3) Καλούμε την διαδικασία με 2 παραμέτρους αντί για 3.  
(4) Η μεταβλητή  $u$  είναι χαρακτήρας ενώ η συνάρτηση πραγματική.  
(5) Την διαδικασία πρέπει να την καλέσουμε με κλήση.

- (β) (1)  $\eta \leftarrow A(k, \theta)$   
(2)  $\eta \leftarrow A(\mu, \theta)$  ή  $\gamma \leftarrow A(\mu, \theta)$  ή  $A(\mu, \theta)$   
(3) κλήση  $B(\eta, \mu, \gamma)$   
(4)  $\eta \leftarrow A(\mu, \theta)$  ή  $\gamma \leftarrow A(\mu, \theta)$   
(5) κλήση  $B(\pi, \mu, \rho[1])$



ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ-Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $επ$ ,  $πλ1$ ,  $πλ2$ ,  $πλ3$ ,  $μεγ$

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:  $τιτλος$ ,  $τιτλος-μεγ$

ΑΡΧΗ

$πλ1 \leftarrow 0$

$πλ2 \leftarrow 0$

$πλ3 \leftarrow 0$

$μεγ \leftarrow 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ  $τιτλος$

ΟΣΟ  $τιτλος \neq$  "ΤΕΛΟΣ" ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΡΧΗ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ  $επ$

ΜΕΧΡΙΣ-ΟΤΟΥ  $επ \geq 0$

ΑΝ  $επ < 0$  ΤΟΤΕ

ΑΝ  $επ > μεγ$  ΤΟΤΕ

$μεγ \leftarrow επ$

$τιτλος-μεγ \leftarrow τιτλος$

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΑΝ  $επ \leq 100$  ΤΟΤΕ

$πλ1 \leftarrow πλ1 + 1$

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ  $επ \leq 1000$  ΤΟΤΕ

$πλ2 \leftarrow πλ2 + 1$

ΑΛΛΙΩΣ

$πλ3 \leftarrow πλ3 + 1$

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΔΙΑΒΑΣΕ  $τιτλος$

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ ΤΙΤΛΟΣ-ΜΕΣ



ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

**ΠΥΡΗΝΑΣ**

ΓΡΑΨΕ "ΧΑΜΗΛΗ", Π21

ΓΡΑΨΕ "ΜΕΣΑΙΑ:", Π22

ΓΡΑΨΕ "ΥΨΗΛΗ:", Π23

ΑΝ Π21 > Π22 ΚΑΙ Π21 > Π23 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "ΧΑΜΗΛΗ"

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ Π22 > Π21 ΚΑΙ Π22 > Π23 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "ΜΕΣΑΙΑ"

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "ΥΨΗΛΗ"

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



# ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ ΠΥΡΗΝΑΣ

## ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚ-Θ\_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:  $I, Z, J, temp1$ ,  $BAΘ[40, 6]$ ,  $N-B$ ,  $K-MAΘ$ ,  $AP-Πρ$ ,  $EB[40]$

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:  $ON[40]$ ,  $AN$ ,  $temp2$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ  $I$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40

ΔΙΑΒΑΣΕ  $ON[I]$

ΓΙΑ  $Z$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

$BAΘ[I, Z] \leftarrow 0$

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ  $K-MAΘ$ ,  $AP-Πρ$ ,  $N-B$

ΑΝ  $N-B > BAΘ[K-MAΘ, AP-Πρ]$  ΤΟΤΕ

$BAΘ[K-MAΘ, AP-Πρ] \leftarrow N-B$

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ "ΥΠΑΡΧΕΙ ΝΕΑ ΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ; ΝΑΙ/ΟΧΙ"

ΔΙΑΒΑΣΕ  $AN$

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ  $AN = "ΟΧΙ"$

ΚΑΛΕΣΕ  $ΥΣΒ(BAΘ, EB)$

ΓΙΑ  $I$  ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 40

ΓΙΑ  $J$  ΑΠΟ 40 ΜΕΧΡΙ  $I$  ΜΕ-ΒΗΜΑ -1

ΑΝ  $EB[J-1] < EB[J]$  ΤΟΤΕ

$temp1 \leftarrow EB[J-1]$

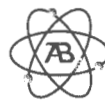
$EB[J-1] \leftarrow EB[J]$

$EB[J] \leftarrow temp1$

$temp2 \leftarrow ON[J-1]$

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

$ON[J] \leftarrow temp2$



ΑΝΘΙΣΕ-ΑΝ  $\Sigma Β[δ-1] = \Sigma Β[δ]$  ΤΟΤΕ

ΑΝ  $\text{ΟΝ}[δ-1] > \text{ΟΝ}[δ]$  ΤΟΤΕ

$\text{temp2} \leftarrow \text{ΟΝ}[δ-1]$

$\text{ΟΝ}[δ-1] \leftarrow \text{ΟΝ}[δ]$

$\text{ΟΝ}[δ] \leftarrow \text{temp2}$

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ  $I$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40

ΓΡΑΨΕ  $\text{ΟΝ}[I]$

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΣΒ (ΒΑΘ, ΣΒ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ :  $I, Z, \text{ΒΑΘ}[40,6], \Sigma Β[40]$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ  $I$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40

$\Sigma Β[I] \leftarrow 0$

ΓΙΑ  $Z$  ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

$\Sigma Β[I] \leftarrow \Sigma Β[I] + \text{ΒΑΘ}[I, Z]$

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ