

ΘΕΜΑ Α

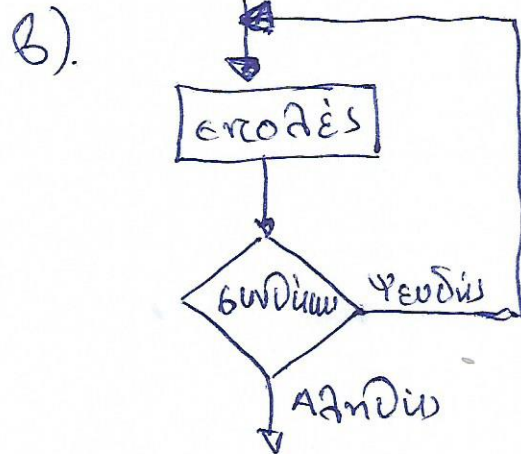
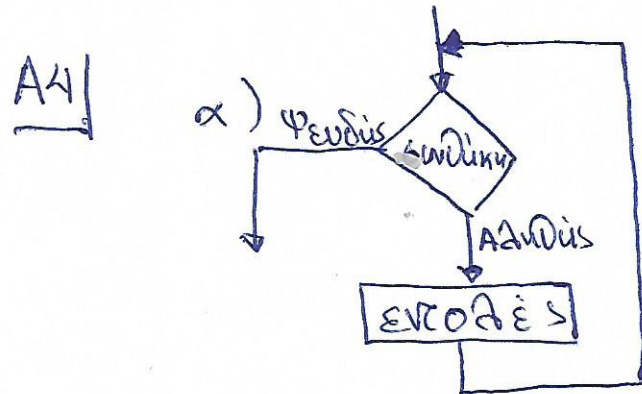
A1 | 1. Σ. 2. Λ. 3. Λ. 4. Σ. 5. Λ.

A2 | Σχολικό βελ. 56

A3 | α) 6 8 10

β) 7

γ) 1 3.



A5 | Σχολικό βελ. 51.

ΘΕΜΑ Β

- B1
- | | |
|-------------|--|
| 1. 0 | 6. 3 |
| 2. n | 7. A[n]Düs |
| 3. Ψευδής | 8. position. |
| 4. i | 9. $i \leftarrow i+1$. |
| 5. count+1. | 10. done. = αληθής.
$\overset{i}{\text{count}} = 3$. |

B2 α) 1. Η μεταβλητή v είναι χαρακτήρας και η αντίστοιχη τυπική παράμετρος είναι πίνακας χαρακτήρων.

2. Η συνάρτηση A δεν καλείται με την εντολή ΚΑΛΕΣΕ

3. Στην διαδικασία B το πλήθος των πραγματικών παραμέτρων (είναι 2) δεν είναι ίσο με το πλήθος των τυπικών παραμέτρων (είναι 3)

4. Η συνάρτηση A είναι πραγματική ενώ η μεταβλητή v είναι χαρακτήρας

5. Η διαδικασία B για να καλεστεί πρέπει να χρησιμοποιήσουμε την εντολή ΚΑΛΕΣΕ

β). 1. $\pi \leftarrow A(k, \theta)$.

2. $\pi \leftarrow A(\mu, \theta)$.

3. ΚΑΛΕΣΕ B(π, μ, γ).

4. $\gamma \leftarrow A(\mu, \theta)$.

5 ΚΑΛΕΣΕ B(π, μ, γ)

ΘΕΜΑ Γ.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ-Γ.

ΜΕΣΑΒΛΗΣΕΣ.

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $μ_{εχ}$, $η_{α-x}$, $η_{α-M}$, $η_{α-γ}$, $αρ-επιβ$

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: $ζιζ_{δολ}$, $ον-μ_{εχ}$

ΑΡΧΗ

$μ_{εχ} ← -1$

$η_{α-x} ← 0$

$η_{α-M} ← 0$

$η_{α-γ} ← 0$

ΔΙΑΒΑΣΕ $ζιζ_{δολ}$.

ΟΣΟ $ζιζ_{δολ} < 'ΤΕΛΟΣ'$ ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΡΧΗ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.

ΔΙΑΒΑΣΕ $αρ-επιβ$

ΜΕΧΡΙΣ-ΟΣΟΥ $αρ-επιβ >= 0$.

ΑΝ $μ_{εχ} < αρ-επιβ$ ΤΟΤΕ

$μ_{εχ} ← αρ-επιβ$.

$ον-μ_{εχ} ← ζιζ_{δολ}$

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ.

ΑΝ $αρ-επιβ > 0$ ΚΑΙ $αρ-επιβ <= 100$ ΤΟΤΕ

$η_{α-x} ← η_{α-x} + 1$

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ $αρ-επιβ > 100$ ΚΑΙ $αρ-επιβ <= 1000$ ΤΟΤΕ

$η_{α-M} ← η_{α-M} + 1$

ΑΛΛΙΩΣ-ΑΝ $αρ-επιβ > 1000$ ΤΟΤΕ

$η_{α-γ} ← η_{α-γ} + 1$

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ.

ΔΙΑΒΑΣΕ $ζιζ_{δολ}$

ΤΕΛΟΣ-ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.

ΓΡΑΨΕ $ον-μ_{εχ}$.

ΓΡΑΨΕ 'χαμηλά', $η_{α-x}$

ΓΡΑΨΕ 'Μεσαία', $η_{α-M}$

ΓΡΑΨΕ 'Υψηλά', $η_{α-γ}$.

μεγ \leftarrow ηλ-χ.

ου-μεγ \leftarrow 'χαμηλά'.

ΑΝ ηλ-μ > μεγ τότε.

μεγ \leftarrow ηλ-μ.

ου-μεγ \leftarrow 'Μεθαιά'.

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΑΝ ηλ-γ > μεγ τότε

μεγ \leftarrow ηλ-γ

ου-μεγ \leftarrow 'Υψηλά'.

ΤΕΛΟΣ-ΑΝ

ΓΡΑΨΕ ου-μεγ.

ΤΕΛΟΣ-ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ-Δ
ΜΕΣΑΒΛΗΣΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j , ΒΑΘ[40,6], ΣΒ[40], κωδ, αρ-πρ, βαθμ, βοηθ
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: απαντ, ΟΝ[40], βοηθ1.

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i].

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΒΑΘ[i, j] ← 0.

ΤΕΛΟΣ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.

ΤΕΛΟΣ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.

ΑΡΧΗ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.

ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ, αρ-πρ, βαθμ.

ΑΝ ΒΑΘ[κωδ, αρ-πρ] < βαθμ ΤΟΤΕ

ΒΑΘ[κωδ, αρ-πρ] ← βαθμ.

ΤΕΛΟΣ - ΑΝ.

ΓΡΑΨΕ 'Υπάρχει νέα λύση προβλήματος; ΝΑΙ/ΟΧΙ'

ΔΙΑΒΑΣΕ απαντ

ΜΕΧΡΙΣ-ΟΣΟΥ απαντ = 'ΟΧΙ'

ΚΑΛΕΣΕ ΥΣΒ(ΒΑΘ, ΣΒ).

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 40

ΓΙΑ j ΑΠΟ 40 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ-ΒΗΜΑ-1.

ΑΝ ΣΒ[j] > ΣΒ[$j-1$] ΤΟΤΕ.

βοηθ ← ΣΒ[j]

ΣΒ[j] ← ΣΒ[$j-1$]

ΣΒ[$j-1$] ← βοηθ

βοηθ1 ← ΟΝ[j]

ΟΝ[j] ← ΟΝ[$j-1$]

ΟΝ[$j-1$] ← βοηθ1.

ΑΛΛΙΩΣ - ΑΝ ΣΒ[j] = ΣΒ[$j-1$] ΤΟΤΕ

ΑΝ ΟΝ[j] < ΟΝ[$j-1$] ΤΟΤΕ

βοηθ1 ← ΟΝ[j]

ΟΝ[j] ← ΟΝ[$j-1$]

ΟΝ[$j-1$] ← βοηθ1

ΤΕΛΟΣ - ΑΝ
ΤΕΛΟΣ - ΑΝ

ΤΕΛΟΣ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.

ΤΕΛΟΣ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40.

ΓΡΑΨΕ $ON[i]$

ΤΕΛΟΣ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ.

ΤΕΛΟΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΥΣΒ (Β, ΣΒ).

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: $i, j, B[40,6], ΣΒ[40], αθρ$

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 40.

$αθρ \leftarrow 0$

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6.

$αθρ \leftarrow αθρ + B[i, j]$

ΤΕΛΟΣ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

$ΣΒ[i] \leftarrow αθρ$

ΤΕΛΟΣ - ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ