

Θέμα 1^ο :

A.

1→Λ

2→Σ

3→Σ

4→Λ

5→Σ

B.1.

α→Λ

β→Σ

γ→Σ

δ→Σ

ε→Σ

B.2.

α) $I \leftarrow (A+B+\Gamma)/3$

β) $M \leftarrow M+2$

γ) $\Lambda \leftarrow 2*\Lambda$

δ) $X \leftarrow X-\Psi$

ε) $A \leftarrow A \bmod B$

Γ.1. σωστή ερμηνεία, σωστή διατύπωση

Γ.2α Τα λογικά λάθη εμφανίζονται στην εκτέλεση, τα συντακτικά στο στάδιο της μεταγλώτισης.

Γ.2β

1→Λογικό

2→Συντακτικό

3→Λογικό

4→Συντακτικό

Δ.

1→β

2→γ

3→γ

4→α

5→δ

Θέμα 2^ο :

A.

Αριθμός Εντολής	α	β	γ	δ
	20	50		
1			0	
2				0
5	2			
6		500		
2				2
3				1
4			500	
3				0
4			1000	
5	0			
6		5000		

B.

Αν $a > b$ τότε
 $temp \leftarrow b$
 $b \leftarrow a$
 $a \leftarrow temp$
 Τέλος_Αν

Γ.

Για δ από $a \bmod 10$ μέχρι 1 με_βήμα -1
 $\gamma \leftarrow \gamma + \beta$
 Τέλος_Επανάληψης

Θέμα 3^ο :

Αλγόριθμος ΤΡΕΝΟ
 ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 19
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΒ[i]
 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
 ΑΠΟΒ[1] ← 0
 ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 19
 ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΠΟΒ[i]

```
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΕ[1]←ΕΠΙΒ[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 19
    ΑΕ[i]←ΑΕ[i-1]+ΕΠΙΒ[i]-ΑΠΟΒ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
max←ΑΕ[1]
σταθμός←1
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 19
    ΑΝ ΑΕ[i]>max ΤΟΤΕ
        max←ΑΕ[i]
        σταθμός←i
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΕΜΦΑΝΙΣΕ σταθμός
Τέλος ΤΡΕΝΟ
```

Θέμα 4^ο :

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i,j,σύνολο_εβδ,σύνολο_ημ
    ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΡΑΤ[25,7]
ΑΡΧΗ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 25
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7
        ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
            ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΡΑΤ[i,j]
            ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΚΡΑΤ[i,j]='Κ' Η' ΚΡΑΤ[i,j]='Δ'
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
σύνολο_εβδ←0
ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7
    ΚΑΛΕΣΕ ΚΕΡΔΟΣ(ΚΡΑΤ,j,σύνολο_ημ)
    σύνολο_εβδ←σύνολο_εβδ+σύνολο_ημ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ σύνολο_εβδ>0 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ 'Κέρδη:',σύνολο_εβδ,'€'
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ 'Ζημιά:',Α_Τ(σύνολο_εβδ),'€'
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΕΡΔΟΣ (Α,Η,σύνολο)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: κατ,i,H,έσοδα,έξοδα,σύνολο
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Α[25,7]
```

ΑΡΧΗ
κατ \leftarrow 0
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 25
 ΑΝ $A[i,H]=\text{'K'}$ ΤΟΤΕ
 κατ \leftarrow κατ+1
 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
έσοδα \leftarrow κατ*75
ΑΝ κατ \leq 4 ΤΟΤΕ
 έξοδα \leftarrow 3*45
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατ \leq 8 ΤΟΤΕ
 έξοδα \leftarrow 4*45
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ κατ \leq 12 ΤΟΤΕ
 έξοδα \leftarrow 5*45
ΑΛΛΙΩΣ
 έξοδα \leftarrow 6*45
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
σύνολο \leftarrow έσοδα-έξοδα
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΕΡΔΟΣ