

Απαντήσεις Θεμάτων ΑΕΠΠ

Θέμα 1

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. $A \leftarrow A \text{ MOD } B$

Γ.1

Σωστή διατύπωση εκ μέρους του δημιουργού του προβλήματος και σωστή ερμηνεία από τη μεριά εκείνου που καλείται να τα αντιμετωπίσει.

Γ.2.α.

Τα λογικά λάθη εμφανίζονται στην εκτέλεση, ενώ τα συντακτικά λάθη στο στάδιο της μεταγλώττισης.

Γ.2.β.

1. Λογικό
2. Συντακτικό
3. Λογικό
4. Συντακτικό

Δ.

1. β
2. γ
3. γ
4. β
5. δ

Θέμα 2

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 $\alpha > \beta$ τότε
temp ← α
α ← β
β ← temp
Τέλος_Αν

Γ.

Για δ από (α mod 10) μέχρι 1 με_βήμα -1
γ ← γ + β
Τέλος_επανάληψης

(Εναλλακτικά

Για δ από (α mod 10)-1 μέχρι 0 με_βήμα -1
γ ← γ + β
Τέλος_επανάληψης)

Θέμα 3

Αλγόριθμος Θ_3

Για i από 1 μέχρι 19

Εμφάνισε “Πόσα άτομα επιβιβάστηκαν στον “,i,” σταθμό;”

Διάβασε ΕΠΙΒ[i]

Τέλος_επανάληψης

ΑΠΟΒ[1] ← 0

Για i από 2 μέχρι 19

Εμφάνισε “Πόσα άτομα αποβιβάστηκαν στον “,i,” σταθμό;”

Διάβασε ΑΠΟΒ[i]

Τέλος_επανάληψης

ΑΕ[1] ← ΕΠΙΒ[1]

Για i από 2 μέχρι 19

```

    ΑΕ[i] ← ΑΕ[i-1] + ΕΠΙΒ[i]- ΑΠΟΒ[i]
Τέλος_επανάληψης
max ← ΑΕ[1]
θ ← 1
Για i από 2 μέχρι 19
    Αν ΑΕ[i]>max τότε
        max← ΑΕ[i]
        θ ← i
Τέλος_Αν
Τέλος_επανάληψης
Εμφάνισε θ
Τέλος Θ_3

```

Θέμα 4

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ_4

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, S, xr

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" Ή ΚΡΑΤ[i,j]="Δ"

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

S←0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 7

ΚΑΛΕΣΕ ΚΕΡΔΟΣ(ΚΡΑΤ,i,xr)

S ← S+xr

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΝ S>=0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "ΤΟ ΚΕΡΔΟΣ ΕΙΝΑΙ",S

ΑΛΛΙΩΣ

S ← (-1)*S

ΓΡΑΨΕ "Η ΖΗΜΙΑ ΕΙΝΑΙ",S

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΕΡΔΟΣ(Κ,δ,χρ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:μ, i, δ, υ, χρ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: Κ [25,7]

ΑΡΧΗ

μ ← 0

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 25

ΑΝ Κ[i, δ]="Κ" ΤΟΤΕ

μ←μ+1

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ  $\mu \leq 4$  ΤΟΤΕ
     $v \leftarrow 3$ 
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  $\mu \leq 8$  ΤΟΤΕ
     $v \leftarrow 4$ 
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ  $\mu \leq 12$  ΤΟΤΕ
     $v \leftarrow 5$ 
ΑΛΛΙΩΣ
     $v \leftarrow 6$ 
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
 $\chi\rho \leftarrow 75 * \mu - 45 * v$ 
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```