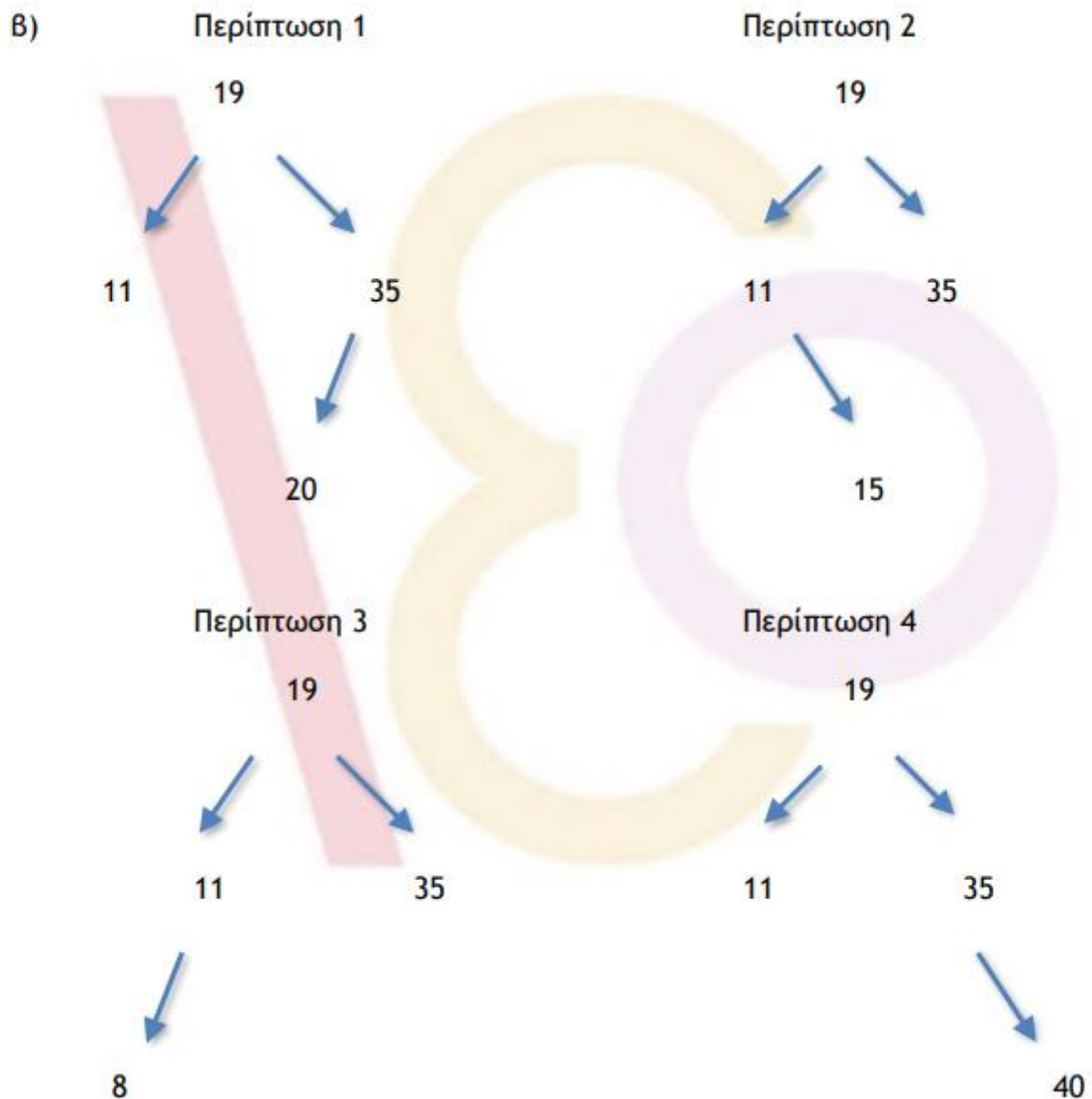


ΜΑΘΗΜΑ: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΘΕΜΑ Α

A1. 1-Λ 2-Σ 3-Λ 4-Λ 5-Σ

A2. α) Βιβλίο Πληροφορικής σελ 50



A3. α) Βιβλίο Πληροφορικής σελ 86

- β)
- 1 - Ιδιότητα
 - 2 - Ιδιότητα
 - 3 - Υποκλάση
 - 4 - Ιδιότητα
 - 5 - Ιδιότητα
 - 6 - Μέθοδος
 - 7 - Υποκλάση
 - 8 - Υπερκλάση

A4. Γραμμή 4 - α : Δεν έχει δηλωθεί το x ως μεταβλητή

Γραμμή 7 - γ : Εκχωρείται στο ΓΙΝ το 0, αντί για 1, οδηγώντας σε λάθος υπολογισμό του γινομένου.

Γραμμή 8 - α: Εκχωρείται ένας χαρακτήρας σε μια ακέραια μεταβλητή

Γραμμή 15 - α: Έχει ΤΕΛΟΣ_ΑΝ αντί για ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Γραμμή 16 - β: Δεν εξετάζει την περίπτωση το ΠΛ να είναι 0, κάτι που θα οδηγήσει σε αντικανονικό τερματισμό τη διαίρεση.

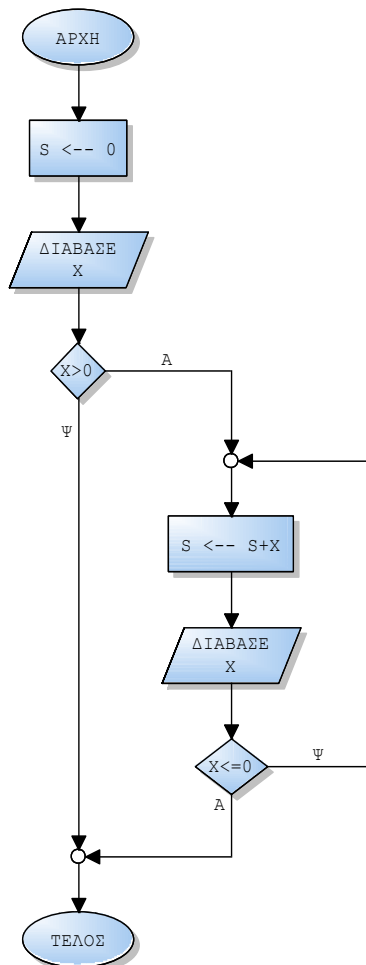
ΘΕΜΑ Β

B1.

1. 0
2. $K+1$
3. K
4. 1
5. K

B2.

α)



β)

```
S ← 0
ΔΙΑΒΑΣΕ X
ΟΣΟ X > 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    S ← S + X
    ΔΙΑΒΑΣΕ X
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: απ1, απ2, C, CO, ΑΡΠ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: τ1, τ2, S

ΛΟΓΙΚΕΣ: ΑΠΟΤ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ απ1, απ2

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ απ1 > 0 ΚΑΙ απ2 > 0

ΔΙΑΒΑΣΕ τ1, τ2

S ← 0

C ← 0

CO ← 0

ΟΣΟ (απ1 > 0 Η απ2 > 0) ΚΑΙ CO ≤ C*0.2 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΡΠ

ΑΠΟΤ ← ΕΛΕΓΧΟΣ(ΑΡΠ, απ1, απ2)

ΑΝ ΑΠΟΤ = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

ΑΝ ΑΡΠ = 1 ΤΟΤΕ

απ1 ← απ1 - 1

S ← S + τ1

ΑΛΛΙΩΣ

απ2 ← απ2 - 1

S ← S + τ2

```
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΑΛΛΙΩΣ
ΓΡΑΨΕ "Δεν μπορείτε να εξυπηρετηθείτε"
C0 ← C0 + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
C ← C + 1
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ S
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```



```
ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ(ΑΡΠ, απ1, απ2): ΛΟΓΙΚΗ
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΡΠ, απ1, απ2
ΑΡΧΗ
ΑΝ ΑΡΠ = 1 ΚΑΙ απ1 > 0 Η ΑΡΠ = 2 ΚΑΙ απ2 > 0 ΤΟΤΕ
ΕΛΕΓΧΟΣ ← ΑΛΗΘΗΣ
ΑΛΛΙΩΣ
ΕΛΕΓΧΟΣ ← ΨΕΥΔΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ
```

ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_4

!Δ1

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΟΝ[6],TEMP2
ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I,J,B[6,6],ΑΘΡ,ΜΕΓ,ΘΕΣΗ
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[6],ΤΕΜΠ1
```

ΑΡΧΗ

!Δ2α

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

!Δ2β

ΑΝ I=J ΤΟΤΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ B[I,J]

ΑΛΛΙΩΣ

!Δ2γ

ΔΙΑΒΑΣΕ B[I,J]

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Δ3

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΘΡ ← 0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΘΡ ← ΑΘΡ+B[I,J]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ[I] ← ΑΘΡ/6

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!Δ4

ΜΕΓ ← B[1,1]

ΘΕΣΗ ← 1

νέο φροντιστήριο

```

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6
  ΑΝ Β[Ι,Ι]>ΜΕΓ ΤΟΤΕ
    ΜΕΓ ← Β[Ι,Ι]
    ΘΕΣΗ ← Ι
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ΟΝ[ΘΕΣΗ]
!Δ5
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6
  ΓΙΑ J ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ ΒΗΜΑ -1
    ΑΝ ΜΟ[J-1]<ΜΟ[J] ΤΟΤΕ
      ΤΕΜΠ1 ← ΜΟ[J]
      ΜΟ[J] ← ΜΟ[J-1]
      ΜΟ[J-1] ← ΤΕΜΠ1
      ΤΕΜΠ2 ← ΟΝ[J]
      ΟΝ[J] ← ΟΝ[J-1]
      ΟΝ[J-1] ← ΤΕΜΠ2
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΜΟ[J-1]=ΜΟ[J] ΤΟΤΕ
      ΑΝ ΟΝ[J-1]>ΟΝ[J] ΤΟΤΕ
        ΤΕΜΠ2 ← ΟΝ[J]
        ΟΝ[J] ← ΟΝ[J-1]
        ΟΝ[J-1] ← ΤΕΜΠ2
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
  ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι],ΜΟ[Ι]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

ΥΣ: ΟΙ ΛΥΣΕΙΣ ΤΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ ΕΙΝΑΙ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ

Επιμέλεια απαντήσεων: ΛΙΝΑΡΔΑΤΟΣ ΦΟΙΒΟΣ, ΦΛΩΡΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ, ΔΙΑΛΕΚΤΑΚΗΣ ΜΑΚΗΣ