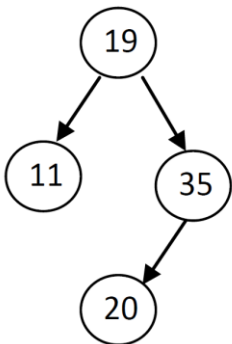


ΘΕΜΑ Α

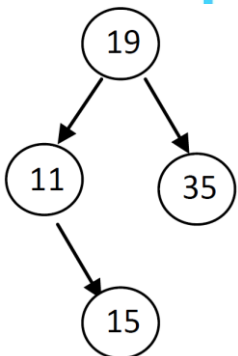
- A1.** 1. Λ
2. Σ
3. Λ
4. Λ
5. Σ

A2. α) σελ.50 , συμπληρωματικό υλικό

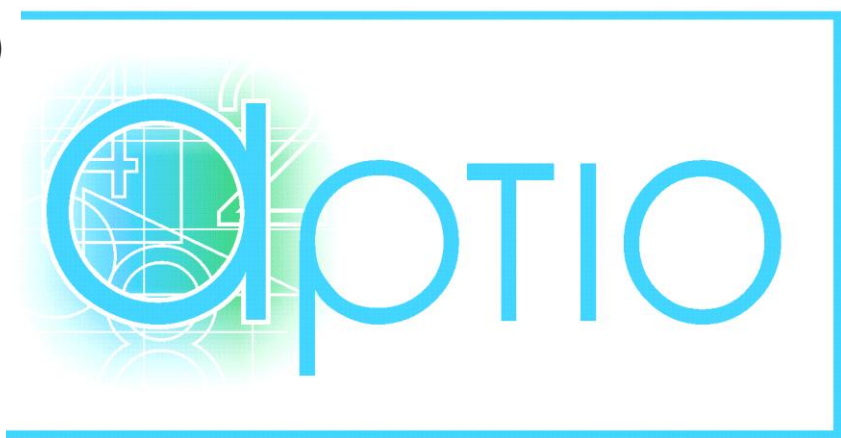
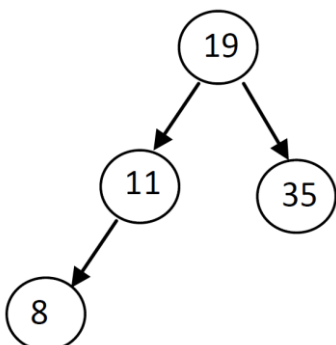
β) περίπτωση 1:



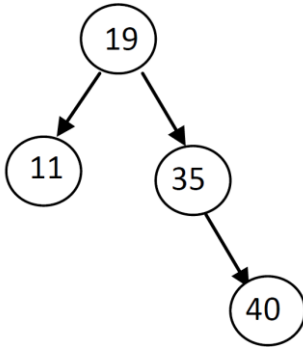
περίπτωση 2:



Περίπτωση 3:



Περίπτωση 4:



A3.

α) σελ. 86 - Συμπληρωματικό υλικό

β) 1. Ιδιότητα

2. ιδιότητα

3. υποκλάση

4. ιδιότητα

5. ιδιότητα

6. μέθοδος

7. υποκλάση

8. υπερκλάση

A4.

γρ.4: α (λείπει η μεταβλητή x στο τμήμα δηλώσης μεταβλητών)

γρ.8: β (έπρεπε $AOP \leftarrow 0$, ώστε να είναι αριθμός και όχι χαρακτήρας)

γρ.7: γ (έπρεπε $ΓIN \leftarrow 1$, αλλιώς το γινόμενο θα βγει μηδέν)

γρ.15: α (έπρεπε να γράφει `ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ`)

γρ.16: β (έπρεπε να ελέγχει αν $ΠΛ \neq 0$)

(γρ.17: β (αν $ΠΛ = 0$ ΤΟΤΕ η μεταβλητή ΜΟ δεν έχει πάρει κάποια τιμή
οπότε υπάρχει πρόβλημα στο `ΓΡΑΨΕ ΜΟ`)

ΘΕΜΑ Β

B1. (1) 0

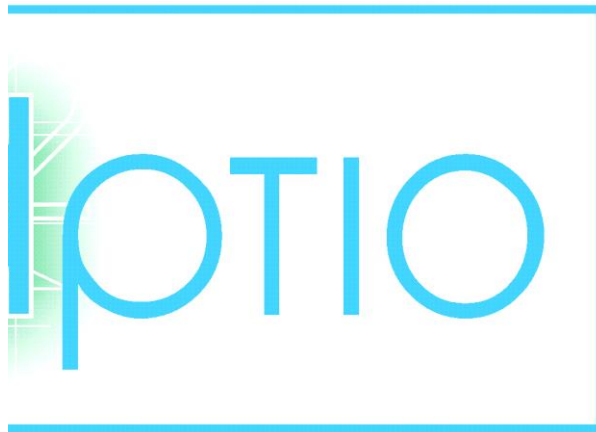
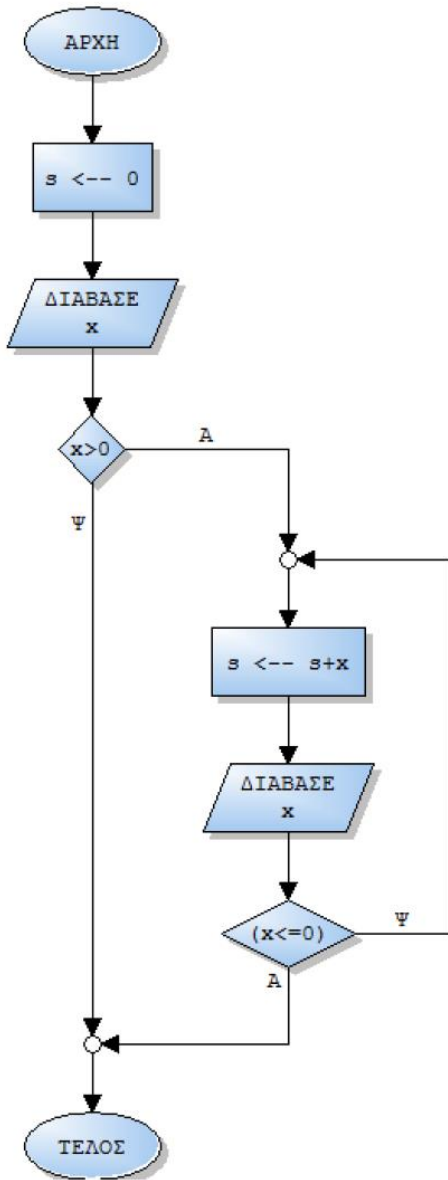
(2) $k+1$

(3) k

(4) i

(5) k (ή $r-f+1$)

B2. α)



β) S ← 0
Διάβασε x
Όσο x > 0 επανάλαβε
 S ← S + x
 Διάβασε x
Τέλος_επανάληψης

ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ_Γ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: απ1, απ2, ν, σ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: τ1, τ2, ΕΣ, ποσ

ΑΡΧΗ

ΕΣ←0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ !Γ2

ΔΙΑΒΑΣΕ απ1

ΜΕΧΡΙ_ΟΤΟΥ απ1>0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ απ2

ΜΕΧΡΙ_ΟΤΟΥ απ2>0

ΔΙΑΒΑΣΕ τ1, τ2

σ←0

ν←0

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ !Γ3

σ←1+σ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε τον αριθμό προϊόντος (1 ή 2) που
& επιθυμείτε να αγοράσετε'

ΔΙΑΒΑΣΕ x

ΑΝ ΥΠΑΡΧΕΙ (x, απ1, απ2)=ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

ΑΝ x=1 ΤΟΤΕ

απ1←απ1-1

ΕΣ←ΕΣ+τ1

ΑΛΛΙΩΣ

απ2←απ2-1

ΕΣ←ΕΣ+τ2

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ 'Δεν μπορείτε να εξυπηρετηθείτε'

ν←ν+1

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ποσ←ν/σ*100



ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ (απ1=0 ΚΑΙ απ2=0) Ή (ποσ>20)

ΓΡΑΨΕ ΕΣ, ' ευρώ τα συνολικά έσοδα'

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

!-----

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΥΠΑΡΧΕΙ (α, απ1, απ2) : ΛΟΓΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: α

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: απ1, απ2

ΑΡΧΗ

ΥΠΑΡΧΕΙ←ΨΕΥΔΗΣ

ΑΝ α=1 ΤΟΤΕ

Αν απ1>0 ΤΟΤΕ

ΥΠΑΡΧΕΙ←ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

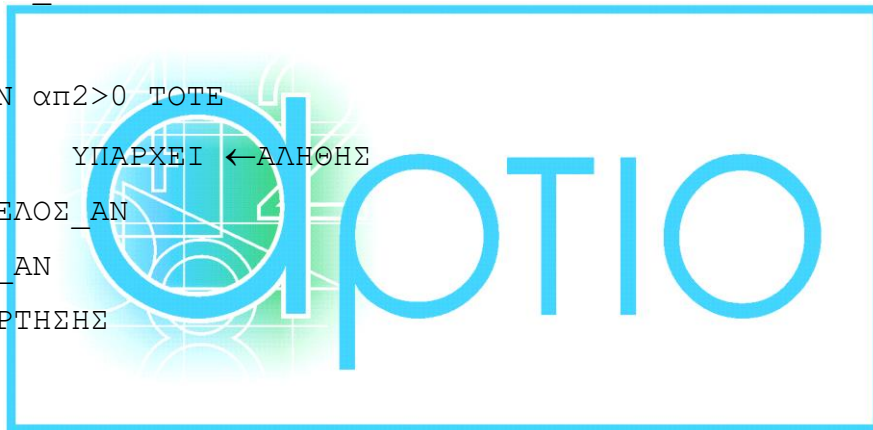
ΑΝ απ2>0 ΤΟΤΕ

ΥΠΑΡΧΕΙ ←ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ



ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Θ_Δ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, Β[6,6], S, max, θ, TEMP

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: ΜΟ[6]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[6], TEMP1

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

!Δ2

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6

ΑΝ j=i ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δώστε το βαθμό της κριτικής επιτροπής'

ΔΙΑΒΑΣΕ Β[i,j]

ΑΛΛΙΩΣ

```

        ΓΡΑΨΕ 'Δώστε το βαθμό του ', j ' σχολείου'
        ΔΙΑΒΑΣΕ B[i,j]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6                                !Δ3
    S←0
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
        S←S+B[i,j]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΜΟ[i]←S/6
    ΓΡΑΨΕ 'Το σχολείο ', ON[i], ' έχει Μ.Ο.=', ΜΟ[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
max←-1                                              !Δ4
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΑΝ B[i,i]>max ΤΟΤΕ
        max←B[i,i]
        θ←i
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΡΑΨΕ ' Καλύτερη βαθμολογία από την κριτική επιτροπή
& πήρε το σχολείο', ON[θ]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 6                                !Δ5
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 6 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ ΜΟ[j]>ΜΟ[j-1] ΤΟΤΕ
            TEMP←ΜΟ[j]
            ΜΟ[j] ←ΜΟ[j-1]
            ΜΟ[j-1] ←TEMP
            TEMP1←ON[j]
            ON[j] ←ON[j-1]
            ON[j-1] ←TEMP1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΝ ΜΟ[j]=ΜΟ[j-1] ΤΟΤΕ
        ΑΝ ON[j]<ON[j-1] ΤΟΤΕ

```



```
TEMP1←ON[j]
ON[j] ←ON[j-1]
ON[j-1] ←TEMP1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 6
    ΓΡΑΨΕ ON[i]
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

