

## ΘΕΜΑ Α)

### Απάντηση Θέμα Α1)

1- ΛΑΘΟΣ , 2- ΣΩΣΤΟ , 3- ΣΩΣΤΟ , 4- ΛΑΘΟΣ , 5- ΣΩΣΤΟ  
6- ΛΑΘΟΣ

### Απάντηση Θέμα Α2)

```
K<- 1
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5
        ΑΝ Π[i, j] < > 0 ΤΟΤΕ
            Α[k]<-i
            Α[k+1]<-j
            Α[k + 2]<- Π[i, j]
            Κ<-k + 3
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

### Απάντηση Θέμα Α3)

α) Σχολικό βιβλίο, σελ. 19  
β) Σχολικό βιβλίο, σελ. 65  
γ) Σχολικό βιβλίο, σελ. 127

### Απάντηση Θέμα Α4 α)

```
ΓΙΑ i από 1 μέχρι 99
    ΓΙΑ j από i +1 ΜΕΧΡΙ 100
        ΔΙΑΒΑΣΕ Π[ i, j ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

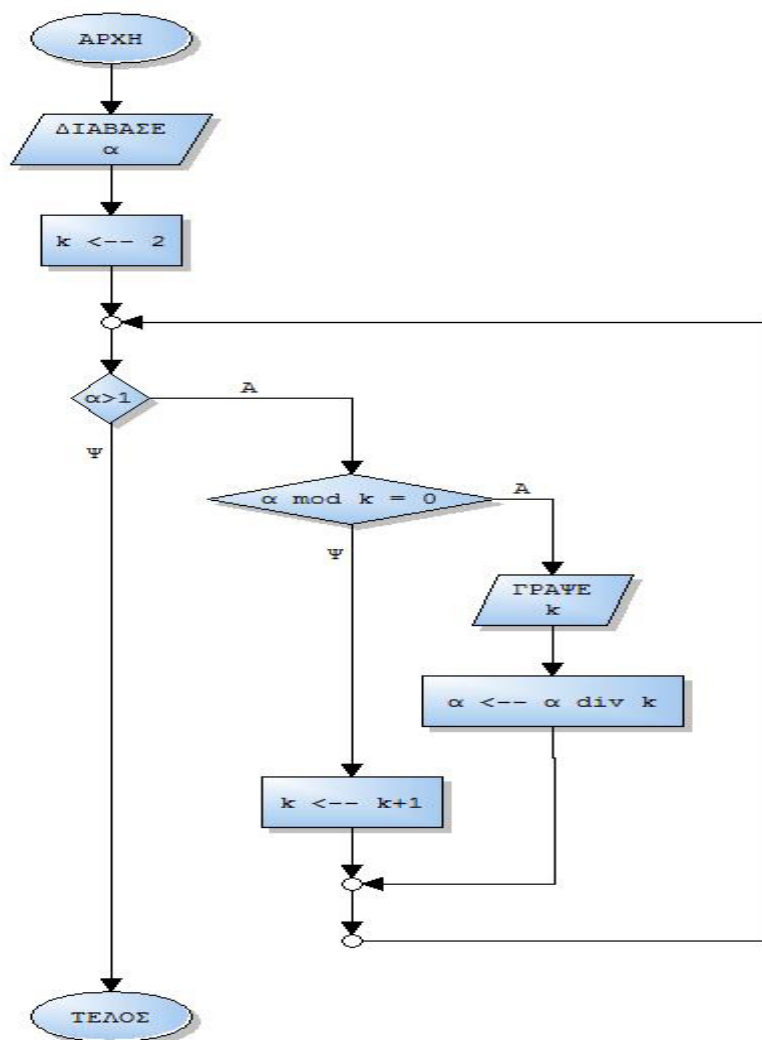
### Απάντηση θέμα Α4 β)

Γραμμή 1	ΔΙΑΒΑΣΕ A, B
Γραμμή 2	ΑΝ A < B ΤΟΤΕ
Γραμμή 3	A ← B
Γραμμή 4	ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
Γραμμή 5	ΕΜΦΑΝΙΣΕ A

### Απάντηση θέμα Α5)

1-ε , 2-ζ , 3-στ , 4-α , 5-β , 6-γ , 7-δ

### ΘΕΜΑ Β, Απάντηση θέμα Β1)



## Απάντηση Θέμα Β2)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Β2

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : i, R

ΛΟΓΙΚΕΣ : π[100]

ΑΡΧΗ

R<- 0

ΓΙΑ i από 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ π[i] = ΑΛΗΘΗΣ ΤΟΤΕ

R<- R +1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i από 1 ΜΕΧΡΙ R

π[i]<- ΑΛΗΘΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Για i από R+1 μέχρι 100

π[i] <- ΨΕΥΔΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΘΕΜΑ Γ)  
Απάντηση θέμα Γ)

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ** ΘΕΜΑ\_Γ  
**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : I, J, K  
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : ΚΩΔ[30], ΑΚΡ[30, 10], ΚΕΦ[30, 10], ΜΟ[30, 2], Sum1, Sum2  
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : ΚΕΦ\_ΜΟ[30], ΑΚΡ\_ΜΟ[30]

**ΑΡΧΗ**

```
!ΥποΕρώτημα Γ1
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
  ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ[I]
  ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΚΡ[I, J], ΚΕΦ[I, J]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

```
!ΥποΕρώτημα Γ2
ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30
  Sum1<-0
  Sum2<-0
  ΓΙΑ J από 1 μέχρι 10
    Sum1<- Sum1 + ΚΕΦ[I, J]
    Sum2<- Sum2 + ΑΚΡ[I, J]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  ΜΟ[I, 1] <- Sum1 / 10
  ΜΟ[I, 2] <- Sum2 / 10
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

!ΥποΕρώτημα Γ3

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 μέχρι 30

ΑΝ MO[I, 1] <= 1, 8 ΤΟΤΕ

ΑΝ MO[I, 2] <= 3, 6 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "Χαμηλός SAR"

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ MO[I, 2] <= 4 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "Κοντά στα όρια"

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "Εκτός ορίων"

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ MO[I, 1] <= 2 ΤΟΤΕ

ΑΝ MO[I, 2] <= 4 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ "Κοντά στα όρια"

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "Εκτός ορίων"

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΓΡΑΨΕ "Εκτός ορίων"

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

!ΥποΕρώτημα Γ4

Κ<- 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

Κ <- Κ+1

ΚΕΦ\_ΜΟ[Κ]<- ΜΟ[Ι, 1]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Κ<- 0

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

Κ<- Κ+1

ΑΚΡ\_ΜΟ[Κ]<- ΜΟ[Ι, 2]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 30

ΓΙΑ J ΑΠΟ 30 ΜΕΧΡΙ Ι-1 ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΚΕΦ\_ΜΟ[J -1] < ΚΕΦ\_ΜΟ[J] ΤΟΤΕ

ΚΑΛΕΣΕ ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ ΚΕΦ\_ΜΟ[J-1], ΚΕΦ\_ΜΟ[J]

ΚΑΛΕΣΕ ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ ΚΩΔ[J-1], ΚΩΔ[J]

ΚΑΛΕΣΕ ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ ΑΚΡ\_ΜΟ[J-1], ΑΚΡ\_ΜΟ[J]

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΓΡΑΨΕ ΚΩΔ[Ι], ΚΕΦ\_ΜΟ[Ι]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 30

ΓΙΑ J ΑΠΟ 30 ΜΕΧΡΙ Ι-1 ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΑΚΡ\_ΜΟ[J-1] < ΑΚΡ\_ΜΟ[J] ΤΟΤΕ

ΚΑΛΕΣΕ ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ ΑΚΡ\_ΜΟ[J-1], ΑΚΡ\_ΜΟ[J]

ΚΑΛΕΣΕ ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ ΚΩΔ[J-1], ΚΩΔ[J]

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΓΡΑΨΕ ΚΩΔ[Ι], ΑΚΡ\_ΜΟ[Ι]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```
ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΤΙΜΕΤΑΘΕΣΗ ( x, y )  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ  
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : X, Y, temp  
ΑΡΧΗ  
    temp<- x  
    x<- y  
    y<- temp  
ΤΕΛΟΣ_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
```

ΘΕΜΑ Δ)  
Απάντηση θέμα Δ)

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑ\_Δ

!Υποερώτημα Δ1α  
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

```
ΑΚΕΡΑΙΕΣ      : i, EL[5], ES[5], Answer, Thesi 1, Thesi 2  
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ  : Pososto1, Pososto2  
ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ   : CountryName, Διακοπή
```

ΑΡΧΗ

```
!Υποερώτημα Δ1β  
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5  
    EL[i]<- 0  
    ES[i]<- 0  
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
```

!Υποερώτημα Δ2-Δ3  
ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ CountryName, Answer

```
AN CountryName="EL" TOTE
  EL[Answer]<-EL[Answer]+ 1
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ ΧΩΡΑ="ES" TOTE
  ES[Answer]<-ES[Answer]+ 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
```

ΓΡΑΨΕ "Για διακοπή της εισαγωγής πατήστε Δ ή δ"  
ΔΙΑΒΑΣΕ Διακοπή

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ Διακοπή="Δ" Ή Διακοπή="δ"

!Υποερώτημα Δ4

```
ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(EL, Pososto1, Thesi 1)
ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ_ΠΟΣ(ES, Pososto2, Thesi 2)
```

```
ΓΡΑΨΕ Pososto1, "%", Thesi 1
ΓΡΑΨΕ Pososto2, "%", Thesi 2
```

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ



!Υποερώτημα Δ5

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΓ\_ΠΟΣ(A, Pososto, Thesi)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : i, A[5], MAX, Thesi, Sum

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ : Pososto

ΑΡΧΗ

MAX <- A[1]

Thesi <- 1

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΝ A[i] > MAX ΤΟΤΕ

MAX <- A[i]

Thesi <- i

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Sum <- 0

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

Sum <- Sum + A[i]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Pososto <- (MAX/Sum) \* 100

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

Εύχομαι σε όλους καλό καλοκαίρι και  
καλά αποτελέσματα !



George Aravidi s