

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ  
ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

**A1.**

1-Λ

2-Σ

3.-Σ

4-Λ

5-Σ

6-Λ

**A2.**

$K \leftarrow 1$

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 4

    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

        ΑΝ ΠΙΝ[l,j] <> 0 ΤΟΤΕ

$A[K] \leftarrow i$

$A[K+1] \leftarrow j$

$A[K+2] \leftarrow \text{ΠΙΝ}[l,j]$

$K \leftarrow K+3$

        ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

    ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

**A3.**

α) Σχολικό Βιβλίο σελ 19



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

β) Σχολικό Βιβλίο σελ 65

γ) Σχολικό Βιβλίο σελ 127

#### A4.

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 99

ΓΙΑ j ΑΠΟ i+1 ΜΕΧΡΙ 100

ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i,j]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

#### A5.

1-ε

2-ζ

3-στ

4-α

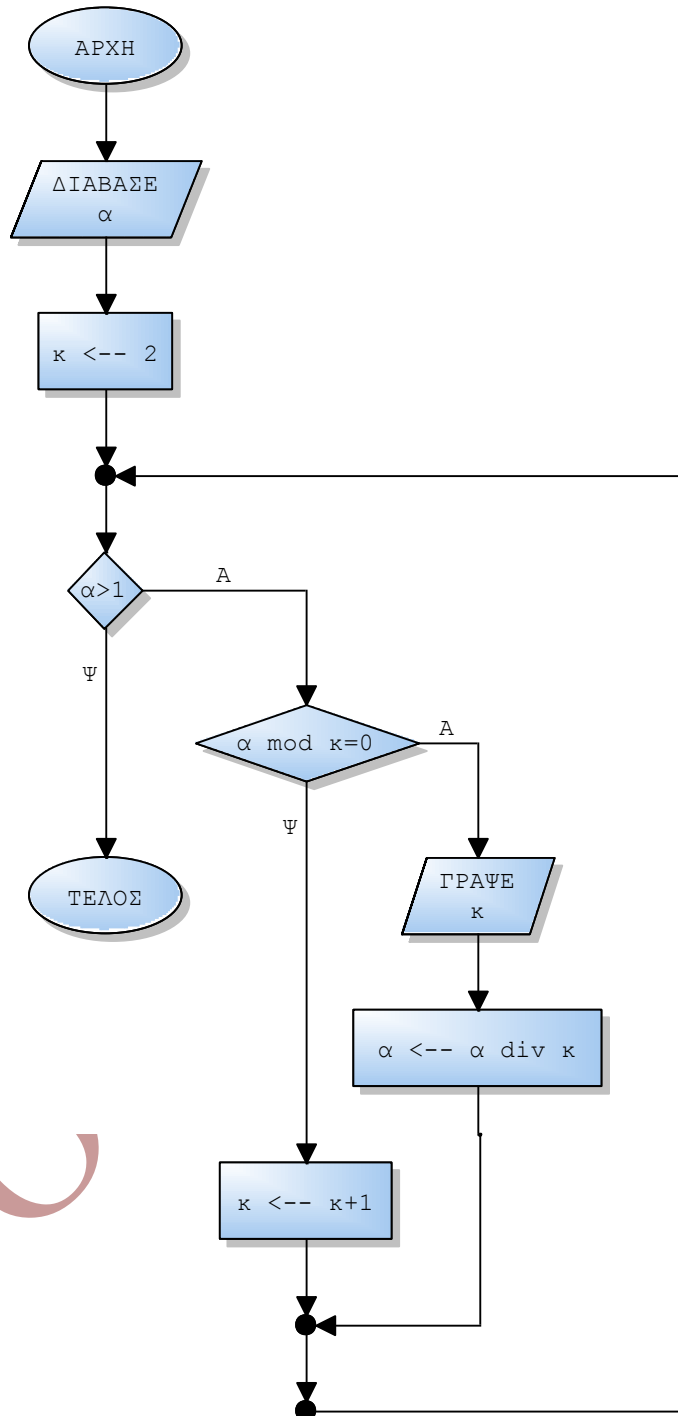
5-β

6-γ

7-δ

ΟΡΟΣΗΜΟ

**B1.**





ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

**B2.**

...

$K \leftarrow 0$

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

ΑΝ  $P[I] = \text{ΑΛΗΘΗΣ}$  ΤΟΤΕ

$K \leftarrow K+1$

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 100

$P[I] \leftarrow (I \leq K)$

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

...

**Γ.**

**!Γ.1**

ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΘΕΜΑΓ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΩΔ [I]

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ ΚΕΦ[I,J], ΑΚΡ[I,J]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

## !Γ.2

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΘΡ1 ← 0

ΑΘΡ2 ← 0

ΓΙΑ J ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΑΘΡ1 ← ΑΘΡ1 + ΚΕΦ[I,J]

ΑΘΡ2 ← ΑΘΡ2 + ΑΚΡ[I,J]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΜΟ[I,1] ← ΑΘΡ1/10

ΜΟ[I,2] ← ΑΘΡ2/10

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

## !Γ3

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 30

ΑΝ ΜΟ[I,1] ≤ 1.8 ΤΟΤΕ

ΑΝ ΜΟ[I,2] ≤ 3.6 ΤΟΤΕ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Χαμηλός SAR"

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΜΟ[I,2] ≤ 4 ΤΟΤΕ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Κοντά στα όρια"

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Εκτός ορίων"

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ ΜΟ[I,1] ≤ 2 ΤΟΤΕ

ΑΝ ΜΟ[I,2] ≤ 4 ΤΟΤΕ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Κοντά στα όρια"



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Εκτός ορίων"

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΜΦΑΝΙΣΕ "Εκτός ορίων"

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

**Γ4.**

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 30

ΓΙΑ J ΑΠΟ 30 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ  $MO[J-1,1] > MO[J,1]$  ΤΟΤΕ

TEMP ←  $MO[J-1,1]$

$MO[J-1,1] \leftarrow MO[J,1]$

$MO[J,1] \leftarrow TEMP$

TEMP ←  $MO[J-1,2]$

$MO[J-1,2] \leftarrow MO[J,2]$

$MO[J,2] \leftarrow TEMP$

TEMP2 ←  $KΩΔ[J-1]$

$KΩΔ[J-1] \leftarrow KΩΔ[J]$

$KΩΔ[J] \leftarrow TEMP2$

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΕΜΦΑΝΙΣΕ  $KΩΔ[I], MO[I,1]$



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 30

ΓΙΑ J ΑΠΟ 30 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ ΜΟ[J-1,2]> ΜΟ[J,2] ΤΟΤΕ

TEMP ← ΜΟ[J-1,2]

ΜΟ[J-1,2] ← ΜΟ[J,2]

ΜΟ[J,2] ← TEMP

TEMP ← ΜΟ[J-1,1]

ΜΟ[J-1,1] ← ΜΟ[J,12]

ΜΟ[J,1] ← TEMP

TEMP2 ← ΚΩΔ[J-1]

ΚΩΔ[J-1] ← ΚΩΔ[J]

ΚΩΔ[J] ← TEMP2

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΕΜΦΑΝΙΣΕ ΚΩΔ[I], ΜΟ[I,2]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ ΘΕΜΑΓ

Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687  
ΑΚΕΡΑΙΕΣ:ΕΛ[5],ΕΣ[5],Ι, ΑΠΑΝΤΗΣΗ,ΘΕΣΗ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:ΠΟΣΟΣΤΟ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ:ΕΠΙΛΟΓΗ,ΧΩΡΑ

ΑΡΧΗ

**!Δ1.β**

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 5

ΕΛ[Ι]←0

ΕΣ[Ι]←0

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

**!Δ2 & Δ3**

ΓΡΑΨΕ 'για Διακοπή της εισαγωγής πάτησε Δ ή δ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΛΟΓΗ

ΟΣΟ ΕΠΙΛΟΓΗ<>'Δ' ΚΑΙ ΕΠΙΛΟΓΗ <>'δ' ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΧΩΡΑ,ΑΠΑΝΤΗΣΗ

ΑΝ ΧΩΡΑ='ΕΛ' ΤΟΤΕ

ΕΛ[ΑΠΑΝΤΗΣΗ]←ΕΛ[ΑΠΑΝΤΗΣΗ] +1

ΑΛΛΙΩΣ

ΕΣ[ΑΠΑΝΤΗΣΗ]←ΕΣ[ΑΠΑΝΤΗΣΗ] +1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΓΡΑΨΕ 'για Διακοπή της εισαγωγής πάτησε Δ ή δ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ΕΠΙΛΟΓΗ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

**!Δ4**

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ\_ΠΟΣ(ΕΛ,ΠΟΣΟΣΤΟ,ΘΕΣΗ)





ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΓΡΑΨΕ 'ΕΛ', ΘΕΣΗ, ΠΟΣΟΣΤΟ

ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΓ\_ΠΟΣ(ΕΣ,ΠΟΣΟΣΤΟ,ΘΕΣΗ)

ΓΡΑΨΕ 'ΕΣ', ΘΕΣΗ, ΠΟΣΟΣΤΟ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΓ\_ΠΟΣ(Χ,Π,Θ)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ:Χ[5],Θ,Ι,ΜΑΧ,ΑΘΡ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ:Π

ΑΡΧΗ

ΑΘΡ←Χ[1]

ΜΑΧ←Χ[1]

Θ←1

ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 5

ΑΘΡ← ΑΘΡ+Χ[Ι]

ΑΝ ΜΑΧ<Χ[Ι] ΤΟΤΕ

ΜΑΧ←Χ[Ι]

Θ←Ι

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

Π←(ΜΑΧ/ΑΘΡ)\*100

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

**ΟΡΟΣΗΜΟ ΠΕΙΡΑΙΑ**

**ΜΑΡΓΑΡΩΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ**

**ΜΠΑΞΕΒΑΝΙΔΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ**



ΑΓ.ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ 11 -- ΠΕΙΡΑΙΑΣ -- 18532 -- ΤΗΛ. 210-4224752, 4223687

ΟΡΟΣΗΜΟ