

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Γ' ΓΕΝΙΚΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ**

**ΥΠΕΥΘΥΝΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ: ΠΕΡΙΚΛΗΣ ΜΠΑΔΑΣ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΑΛΟΥΞΗΣ**

**ΘΕΜΑ Α**

**A1.**

1. Σωστό.
2. Λάθος.
3. Λάθος.
4. Λάθος.
5. Σωστό.

**A2. α.** 1<sup>η</sup> Διαφορά: Τα συντακτικά λάθη τα εντοπίζει ο μεταγλωττιστής και ο διερμηνευτής ενώ τα λογικά τα εντοπίζει μόνο ο άνθρωπος.

2<sup>η</sup> Διαφορά: Τα συντακτικά λάθη εντοπίζονται κατά τη διάρκεια της μεταγλώττισης ενώ τα λογικά κατά την εκτέλεση του προγράμματος.

**β.** Σελ. 116 «Η τεχνική της ιεραρχικής σχεδίασης... Οδηγώντας στην επίλυση του αρχικού προβλήματος.»

**γ.** Σελ. 156 Ορισμός «Κάθε ένα από τα ..... από ένα δείκτη»

**A3. α)** AN  $X \geq 5$  TOTE

AN  $X \leq 20$  TOTE

$X \leftarrow X - 2$

ΑΛΛΙΩΣ

$X \leftarrow X + 2$

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ

$X \leftarrow X + 2$

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**β)** AN ΟΧΙ( $X \geq 5$  Ή  $X = - 2$ ) TOTE

$X \leftarrow X * 2$

ΑΛΛΙΩΣ

$X \leftarrow X / 2$

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

**A4.**

**α) ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ A4**

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: A, B, Γ**

**ΑΡΧΗ**

**ΔΙΑΒΑΣΕ A, B**

**ΚΑΛΕΣΕ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ(A, B, Γ)**

**ΓΡΑΨΕ Γ**

**ΓΡΑΨΕ A, B**

**ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

**β) ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΑΤΡΟΠΗ(X, Y, Z)**

**ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ**

**ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: X, Y, Z**

**ΑΡΧΗ**

**$Z \leftarrow 2 * X + Y + 3$**

**ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

**A5.**

**1. X**

**2.  $X > A[I]$**

**3. I**

**4. -1**

**5. J+1**

**6. J**

**7. I**

**ΑΡΕΙΤΟΛΜΟ**

*Δάφνη - Αγ. Δημήτριος*

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**

1) ΨΕΥΔΗΣ

2) ΨΕΥΔΗΣ

3) DIV

4) ΑΛΗΘΗΣ

επαν	key	αριστερά	δεξιά	μέσος	θέση	found
	Άννα					
		1	10	-	0	ΨΕΥΔΗΣ
1η			4	5		
2η			1	2		
3η				1	1	ΑΛΗΘΗΣ

**ΘΘΟΝΗ:** Υπάρχει 1

**B2.**

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ funct1(A): ΛΟΓΙΚΗ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[3], i

ΛΟΓΙΚΕΣ: logiki

ΑΡΧΗ

logiki ← ΑΛΗΘΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2

ΑΝ A[i] > A[i+1] ΤΟΤΕ

logiki ← ΨΕΥΔΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

funct1 ← logiki

ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ



## ΑΡΕΙΤΟΛΜΟ

Δάφνη - Αγ. Δημήτριος

**ΘΕΜΑ Γ**

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΤΜ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

Όριο=1500

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: pin, επιλ

ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: υπολ, ποσό\_κ, ποσό\_αν, S

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: κωδ

ΑΡΧΗ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ κωδ, pin

```

υπολ ← Είσοδος(κωδ, pin)
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ υπολ > -1
ΚΑΛΕΣΕ Μενού()
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ επιλ
    ΑΝ επιλ <> 1 ΚΑΙ επιλ <> 2 ΚΑΙ επιλ <> 3 ΚΑΙ επιλ <> 4 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ " Η επιλογή σας πρέπει να είναι 1, 2, 3 ή 4"
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ επιλ = 1 Ή επιλ = 2 Ή επιλ = 3 Ή επιλ = 4
S ← 0
ΟΣΟ επιλ <> 4 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΝ επιλ = 1 ΤΟΤΕ
        ΔΙΑΒΑΣΕ ποσο_κ
        υπολ ← υπολ + ποσο_κ
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επιλ = 2 ΤΟΤΕ
        ΔΙΑΒΑΣΕ ποσό_αν
        ΑΝ S + ποσό_αν <= Όριο ΤΟΤΕ
            ΑΝ ποσό_αν <= υπολ ΤΟΤΕ
                S ← S + ποσό_αν
                υπολ ← υπολ - ποσό_αν
            ΑΛΛΙΩΣ
                ΓΡΑΨΕ "Δεν επαρκεί το υπόλοιπο για την ανάληψη"
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΑΝ ποσό_αν <= υπολ ΤΟΤΕ
            ΓΡΑΨΕ "Έχετε ξεπεράσει το προβλεπόμενο όριο"
        ΑΛΛΙΩΣ
            ΓΡΑΨΕ "Ξεπεράσατε το όριο και δεν επαρκεί το
            &υπόλοιπο σας."
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ Δάφνη - Αγ. Δημήτριος
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ επιλ = 3 ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ "Το υπόλοιπό σας είναι:", υπολ
    ΑΛΛΙΩΣ
        ΓΡΑΨΕ "Ευχαριστούμε που χρησιμοποιήσατε το ΑΤΜ"
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΚΑΛΕΣΕ Μενού()
ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΔΙΑΒΑΣΕ επιλ
    ΑΝ επιλ <> 1 ΚΑΙ επιλ <> 2 ΚΑΙ επιλ <> 3 ΚΑΙ επιλ <> 4 ΤΟΤΕ

```

ΓΡΑΨΕ “ Η επιλογή σας πρέπει να είναι 1, 2, 3 ή 4”

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ επιλ=1 Ή επιλ=2 Ή επιλ=3 Ή επιλ=4

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

!=====

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ Μενού()

ΑΡΧΗ

ΓΡΑΨΕ “1. Κατάθεση”

ΓΡΑΨΕ “2. Ανάλυση”

ΓΡΑΨΕ “3. Ερώτηση Υπολοίπου”

ΓΡΑΨΕ “4. Έξοδος”

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

## ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ MASTERCHEF

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: I, K, Λ, ΑΞ[10,6], ΒΚ[10,3], ΤΕΜΠ, Σ[10], ΜΙΝ[10], ΜΑΞ,  
&ΠΛ[3]

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΚΡ[3], ΤΕΜΠΟΝ

ΑΡΧΗ

ΚΡ[1]←”ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ”

ΚΡ[3]←”ΚΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ”

ΚΡ[3]←”ΚΟΝΤΙΖΑΣ”

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[I]

ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΞ[I,K]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ K ΑΠΟ 4 ΜΕΧΡΙ 6

ΔΙΑΒΑΣΕ ΑΞ[I,K]

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ I ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ K ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

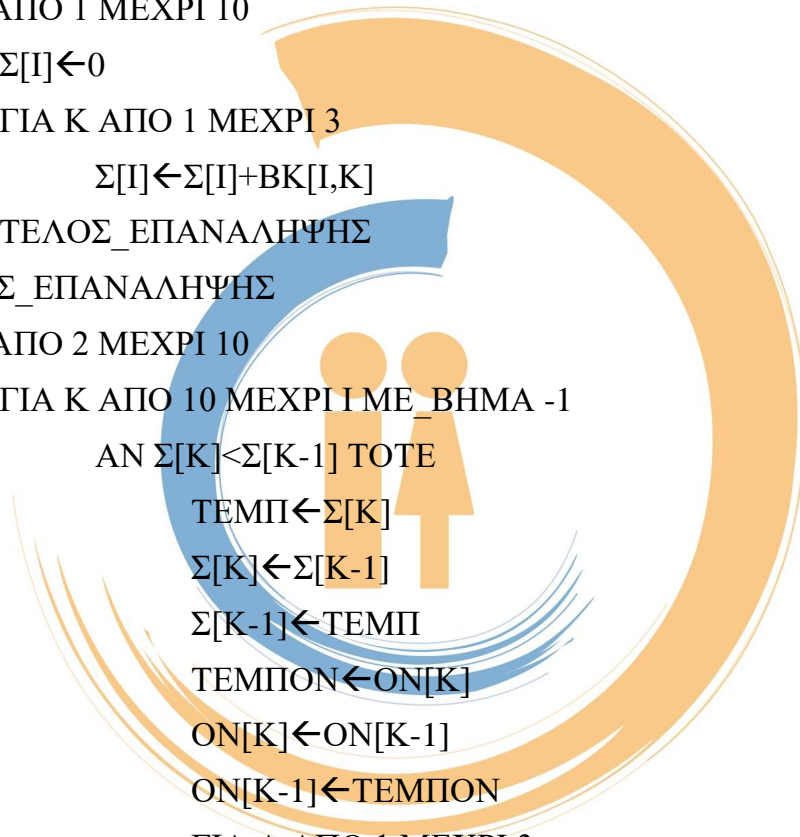
ΑΡΕΙΤΟΛΜΟ

Δάσκαλος - Αγ. Δημήτριος

```

ΑΝ ΑΞ[Ι,Κ]>ΑΞ[Ι,Κ+3] ΤΟΤΕ
    ΒΚ[Ι,Κ]←ΑΞ[Ι,Κ]
ΑΛΛΙΩΣ
    ΒΚ[Ι,Κ]←ΑΞ[Ι,Κ+3]
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    Σ[Ι]←0
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
        Σ[Ι]←Σ[Ι]+ΒΚ[Ι,Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
        ΑΝ Σ[Κ]<Σ[Κ-1] ΤΟΤΕ
            ΤΕΜΠ←Σ[Κ]
            Σ[Κ]←Σ[Κ-1]
            Σ[Κ-1]←ΤΕΜΠ
            ΤΕΜΠΟΝ←ΟΝ[Κ]
            ΟΝ[Κ]←ΟΝ[Κ-1]
            ΟΝ[Κ-1]←ΤΕΜΠΟΝ
        ΓΙΑ Λ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
            ΤΕΜΠ←ΒΚ[Κ,Λ]
            ΒΚ[Κ,Λ]←ΒΚ[Κ-1,Λ]
            ΒΚ[Κ-1,Λ]←ΤΕΜΠ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 2
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Ι]
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

```



**ΑΡΕΤΟΛΑΜΟ**

Δάφνη - Αγ. Δημητρίου

```
    ΓΡΑΨΕ ΒΚ[Ι,Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΜΙΝ[Ι]←Β[Ι,1]
    ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 3
        ΑΝ ΒΚ[Ι,Κ]<ΜΙΝ[Ι] ΤΟΤΕ
            ΜΙΝ[Ι]←ΒΚ[Ι,Κ]
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
    ΠΛ[Κ]←0
    ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
        ΑΝ ΒΚ[Ι,Κ]=ΜΙΝ[Ι] ΤΟΤΕ
            ΠΛ[Κ]←ΠΛ[Κ]+1
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΜΑΞ←ΠΛ[1]
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 3
    ΑΝ ΠΛ[Κ]>ΜΑΞ ΤΟΤΕ
        ΜΑΞ←ΠΛ[Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
    ΑΝ ΠΛ[Κ]=ΜΑΞ ΤΟΤΕ
        ΓΡΑΨΕ ΟΝ[Κ]
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

**ΑΡΕΙΤΟΛΜΟ**

Δάφνη - Αγ. Δημήτριος