

## Προτεινόμενα Θέματα Πληροφορική Γ' Λυκείου

Μάιος 2023

### ΘΕΜΑ Α

**A1.** Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις προτάσεις **α)-ε)** και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν είναι σωστή, ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν είναι λανθασμένη.

**α)** Οι λογικοί τελεστές έχουν χαμηλότερη ιεραρχία από τους συγκριτικούς.

**β)** Σε μια εντολή εκχώρησης μπορεί να υπάρχει αναφορά σε μόνο μια συνάρτηση.

**γ)** Ένας πίνακας που χρησιμοποιεί τέσσερις δείκτες για την αναφορά των στοιχείων του είναι πίνακας τεσσάρων διαστάσεων.

**δ)** Η λειτουργία της εισαγωγής μπορεί να εκτελεστεί σε μια γεμάτη ουρά.

**ε)** Σε ένα δυαδικό δένδρο αναζήτησης ένας κόμβος έχει τουλάχιστον δύο παιδιά.

*Μονάδες 10*

### A2.

**α)** Να αναφέρετε τις βασικές πράξεις των λιστών.

**β)** Να περιγράψετε τη μέθοδο «διαίρει και βασίλευε».

*Μονάδες 3+3*

### A3.

Να συμπληρώσετε τα κενά στο παρακάτω κομμάτι κώδικα έτσι ώστε να υλοποιείται ο πολλαπλασιασμός αλά ρωσικά.

*Μονάδες 5*

Διάβασε M1, M2

P ← (1)

Όσο (2) επανάλαβε

    Αν (4) τότε

        P ← P + (3)

Τέλος\_αν

    M1 ← M1 \* 2

    M2 ← (5)

Τέλος\_επανάληψης

**A4.** Σε μια κενή στοίβα πρόκειται να εισαχθούν τα στοιχεία A, Λ, K, O με αυτή τη σειρά. Δίνονται οι ακόλουθες σειρές διαδοχικών πράξεων (να θεωρήσετε ότι η λειτουργία της ώθησης παριστάνεται με το γράμμα ω και η λειτουργία της απώθησης παριστάνεται με το γράμμα α):

**α)** ω, ω, α, ω, α, ω, α, α

**β)** ω, α, ω, ω, α, α, ω, α.

**γ)** ω, ω, ω, ω, α, α, α, α.

**δ)** ω, α, ω, α, ω, α, `ω, α.

# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Για καθεμιά από τις παραπάνω σειρές πράξεων να γράψετε στο τετράδιό σας το γράμμα της (α έως δ) και, δίπλα **μόνο τα στοιχεία που θα απωθηθούν** με τη σειρά απώθησής τους.

*Μονάδες 4*

## ΘΕΜΑ Β

**B1.** Δίνεται ο παρακάτω μονοδιάστατος πίνακας 10 θέσεων  $A[\mu, \epsilon, \theta, \omicron, \delta, \iota, \kappa, \alpha]$  που περιέχει χαρακτήρες.

α) Να κατασκευαστούν 2 πιθανά δυαδικά δένδρα αναζήτησης.

*Μονάδες 10*

β) Να γίνει εισαγωγή και στα 2 δυαδικά δένδρα που δημιουργήσατε του κόμβου «N»

*Μονάδες 5*

**B2.** Να μετατρέψετε τον παρακάτω αλγόριθμο με αποκλειστική χρήση της όσο. Θεωρείστε ότι το N είναι οποιοσδήποτε ακέραιος αριθμός.

*Μονάδες 10*

A ← 0

Για i από 3 μέχρι N με\_βημα 2

α ← α + i

Αρχη\_επαναληψης

Διαβασε χ

Αν χ > 0 τότε

α ← α + χ

Τελος\_αν

Μεχρις\_οτου α >= 10

Τέλος\_Επανάληψης

## ΘΕΜΑ Γ

Η αγορά ηλεκτρικών αυτοκινήτων έχει αυξηθεί ραγδαία τα τελευταία χρόνια. Για αυτό το λόγο, οι πελάτες μιας γνωστής βιομηχανίας αυτοκινήτων σχηματίζουν ουρά αναμονής προκειμένου να αγοράσουν το νέο τους ηλεκτρικό αυτοκίνητο. Η ουρά αναμονής, που σχηματίζεται, έχει μέγιστο όριο τα 1000 άτομα. Στην αρχή αυτή η ουρά αναμονής είναι άδεια. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ με κατάλληλο τμήμα δηλώσεων, το οποίο:

**Γ1.** να έχει ένα μενού επιλογής:

1. ANAMONH

2. AΓOPA

3. TEΛOΣ

Να γίνεται έλεγχος εγκυρότητας των τιμών που πληκτρολογούνται.

*Μονάδες 4*

**Γ2.** Αν ο χρήστης επιλέξει την τιμή «1», τότε θα ζητείται το όνομα του χρήστη και θα καταχωρίζεται στην ουρά εφόσον η ουρά δεν έχει γεμίσει. Διαφορετικά, θα εμφανίζεται το μήνυμα: «Δυστυχώς η ουρά είναι γεμάτη».

*Μονάδες 5*

# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

**Γ3.** Αν ο χρήστης επιλέξει την τιμή «2», τότε κάποιος από τους αγοραστές παρέλαβε το νέο του ηλεκτρικό αυτοκίνητο, συνεπώς το πρόγραμμα θα πρέπει να εμφανίσει το όνομα του αγοραστή που είναι το πρώτο διαθέσιμο στην ουρά. Αν δεν υπάρχουν αγοραστές που περιμένουν να εμφανίζει κατάλληλο μήνυμα.  
*Σημείωση: η θέση του μπροστινού δείκτη της ουράς θα είναι πάντα 1.*

*Μονάδες 7*

**Γ4.** Η παραπάνω διαδικασία επαναλαμβάνεται μέχρι ο χρήστης να επιλέξει την τιμή «3».

*Μονάδες 3*

**Γ5.** Μετά το τέλος της επαναληπτικής διαδικασίας το πρόγραμμα να εμφανίζει:

**α)** Το πλήθος των αγοραστών που κατάφεραν να αγοράσουν αυτοκίνητο.

**β)** Το πλήθος των αγοραστών που περίμεναν στην ουρά και δεν κατάφεραν να αγοράσουν ηλεκτρικό αυτοκίνητο γιατί τα αποθέματα τις αυτοκινητοβιομηχανίας τελείωσαν για την συγκεκριμένη περίοδο.

**γ)** Πόσες φορές κατά τη διάρκεια της παραπάνω διαδικασίας η ουρά γέμισε.

**δ)** Το συνολικό κέρδος της εταιρίας θεωρώντας πως ένα ηλεκτρικό αυτοκίνητο κοστολογείται με 35.000 ευρώ (τριανταπέντε χιλιάδες).

*Μονάδες 6*

## ΘΕΜΑ Δ

Στο πλαίσιο ενός τοπικού σχολικού πρωταθλήματος ποδοσφαίρου συμμετέχουν 10 σχολεία, αριθμημένα από το 1 έως το 10. Κάθε σχολείο παίζει μία φορά με όλα τα υπόλοιπα. Άρα θα πραγματοποιηθούν συνολικά 18 αγώνες. Νικητής ενός αγώνα είναι το σχολείο που έχει σκοράρει τα περισσότερα γκολ. Ο νικητής παίρνει 3 βαθμούς, ο ηττημένος 0 βαθμούς και στην ισοπαλία (όταν δηλαδή ο αριθμός των γκολ υπέρ είναι ίσος με τον αριθμό των γκολ κατά) κάθε σχολείο παίρνει από 1 βαθμό. Κάθε αγώνας προσδιορίζεται από τα σχολεία που παίζουν μεταξύ τους και το αποτέλεσμα του αγώνα. Για παράδειγμα, η σειρά των στοιχείων: 'Όνομα1', 'Όνομα2', 1, 3 σημαίνει ότι το σχολείο με ονομασία : 'Όνομα1' έπαιξε με το σχολείο με ονομασία 'Όνομα2' και έχασε τον αγώνα με 1 γκολ υπέρ και 3 γκολ κατά. Αυτό αντίστοιχα σημαίνει ότι το σχολείο με ονομασία 'Όνομα2' κέρδισε τον αγώνα με το σχολείο με ονομασία 'Όνομα1' με 3 γκολ υπέρ και 1 γκολ κατά. Τα δεδομένα των αγώνων αποθηκεύονται σε έναν δισδιάστατο πίνακα  $A[10,3]$ , όπου κάθε γραμμή αντιστοιχεί σε ένα σχολείο. Η τελική μορφή του πίνακα A θα περιέχει για κάθε σχολείο, στην πρώτη (1η) στήλη τη βαθμολογία του (το άθροισμα των βαθμών του), στη δεύτερη (2η) το άθροισμα των γκολ υπέρ και στην τρίτη (3η) το άθροισμα των γκολ κατά, από όλους τους αγώνες. Να κατασκευάσετε πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ με κατάλληλο τμήμα δηλώσεων μεταβλητών το οποίο:

**Δ1.** Να διαβάσει τα ονόματα των 10 σχολείων και να τα καταχωρίζει στον πίνακα  $ON[10]$ .

*Μονάδα 1*

**Δ2.** Να αρχικοποιεί τον πίνακα  $A[10,3]$ .

*Μονάδες 2*

**Δ3.** Να διαβάσει για κάθε αγώνα τη σειρά των 4 στοιχείων που τον προσδιορίζουν.

*Μονάδα 1*

**Δ4.** Να καλεί τη συνάρτηση ANAZ η οποία θα δέχεται το όνομα του σχολείου και τον πίνακα ονομάτων ON και θα επιστρέφει τον αριθμό της γραμμής που βρίσκεται το όνομα

# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

που αναζητείται. Αν το όνομα δε βρεθεί να επιστρέφει το 0. Σε περίπτωση όπου κάποιος από τα ονόματα δε βρεθεί να ζητάει από το χρήστη να εισάγει εκ νέου το όνομα μέχρι να δώσει το σωστό.

Μονάδες 4

**Δ5.** Να ενημερώνει τον πίνακα Α και για τα δύο σχολεία όπως περιγράφεται παραπάνω.

Μονάδες 5

**Δ6.** Να καλεί τη διαδικασία ΦΘΙΝ η οποία να κατατάσσει τα σχολεία σε φθίνουσα σειρά ανάλογα με τη βαθμολογία τους και σε περίπτωση ισοβαθμίας να προηγείται το σχολείο με τα περισσότερα γκολ υπέρ.

Μονάδες 5

**Δ7.** Να εμφανίζει τα ονόματα των σχολείων, τη βαθμολογία τους, το άθροισμα των γκολ υπέρ και το άθροισμα των γκολ κατά, με βάση τη σειρά κατάταξής τους.

Μονάδες 4

**Δ8.** Να εμφανίζει το όνομα του σχολείου με την μεγαλύτερη διαφορά τερμάτων. Σε περίπτωση που είναι περισσότερα από ένα σχολεία με την ίδια διαφορά τότε να εμφανίζει το πλήθος αυτών.

Μονάδες 3

*Σημείωση: Θεωρείστε ότι δεν υπάρχει περίπτωση δύο σχολεία να έχουν και την ίδια βαθμολογία και τον ίδιο αριθμό γκολ υπέρ.*



## Υπολογισμός Μορίων Πανελλαδικών 2023

Χρησιμοποιήστε την Εφαρμογή για να **υπολογίσετε Μόρια** για κάθε Πανεπιστημιακό Τμήμα / Σχολή!

**Υπολογίστε Μόρια**, δείτε τα **Τμήματα Επιτυχίας** (με τις περσινές βάσεις), τις **Ελάχιστες Βάσεις Εισαγωγής** για κάθε Ειδικό Μάθημα και για κάθε Πανεπιστημιακό Τμήμα μέσα από την [ιστοσελίδα](#) του ΜΕΘΟΔΙΚΟΥ ή την Android Εφαρμογή: [mobile app](#)

## Ενδεικτικές Απαντήσεις

### ΘΕΜΑ Α

#### A1.

- α) ΣΩΣΤΟ
- β) ΛΑΘΟΣ
- γ) ΣΩΣΤΟ
- δ) ΣΩΣΤΟ
- ε) ΛΑΘΟΣ

#### A2.

α) Από σχολικό βιβλίο πληροφορικής (Συμπληρωματικό Υλικό) κεφ. 1.3.1

Οι βασικές πράξεις των συνδεδεμένων λιστών είναι οι παρακάτω:

Εισαγωγή κόμβου στη λίστα (εισαγωγή κόμβου στην αρχή, στο τέλος ή ενδιάμεσα).

Διαγραφή κόμβου από τη λίστα (διαγραφή από την αρχή, το τέλος ή ενδιάμεσα)

Έλεγχος για τον αν η λίστα είναι κενή.

Αναζήτηση κόμβου για την εύρεση συγκεκριμένου στοιχείου.

Διάσχιση της λίστας και προσπέλαση των στοιχείων της (π.χ. εκτύπωση των δεδομένων που περιέχονται σε όλους τους κόμβους της λίστας)

β) Από σχολικό βιβλίο πληροφορικής (Συμπληρωματικό Υλικό) σελίδα 68

Η μέθοδος «**διαίρει και βασίλευε**» αποτελεί μια μέθοδο σχεδίασης αλγορίθμων στην οποία εντάσσονται οι τεχνικές που υποδιαιρούν ένα πρόβλημα σε μικρότερα υποπροβλήματα, που έχουν την ίδια τυποποίηση με το αρχικό πρόβλημα, αλλά είναι μικρότερα σε μέγεθος. Με όμοιο τρόπο, τα υποπροβλήματα αυτά μπορούν να διαιρεθούν σε ακόμη μικρότερα υποπροβλήματα κ.ο.κ. Έτσι η επίλυση ενός προβλήματος έγκειται στη σταδιακή επίλυση των όσο το δυνατόν μικρότερων υποπροβλημάτων, ώστε τελικά να προκύψει η συνολική λύση του αρχικού ευρύτερου προβλήματος. Η προσέγγιση αυτή ονομάζεται “από πάνω προς τα κάτω”.

#### A3.

1: 0

2:  $M2 > 0$

3:  $M2 \bmod 2 = 1$

4:  $M1$

5:  $M2 \div 2$

#### A4.

α) Λ,Κ,Ο,Α

β) Α,Κ,Λ,Ο

γ) Ο,Κ,Λ,Α

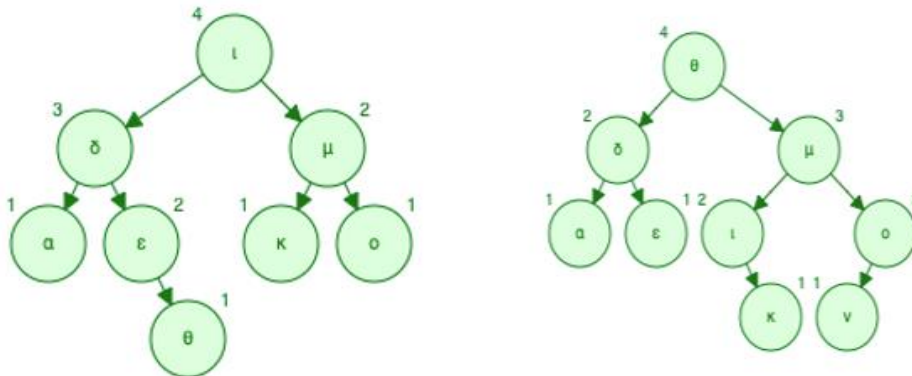
δ) Α,Λ,Κ,Ο

# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

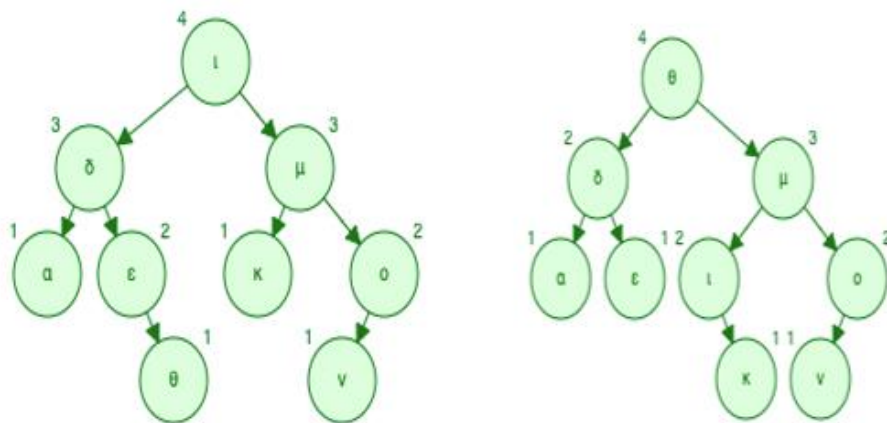
## ΘΕΜΑ Β

### Β1.

α)



β)



### Β2.

$A \leftarrow 0$

$I \leftarrow 3$

Όσο  $I \leq N$  επανάλαβε

$A \leftarrow A + I$

Διάβασε  $\chi$

Αν  $\chi > 0$  τότε

$A \leftarrow A + \chi$

Τέλος\_αν

Όσο  $\alpha < 10$  επανάλαβε

Διάβασε  $\chi$

Αν  $\chi > 0$  τότε

$A \leftarrow A + \chi$

Τέλος\_αν

# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

Τέλος\_επανάληψης

$I \leftarrow I+2$

Τέλος\_επανάληψης

## ΘΕΜΑ Γ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΓ

ΣΤΑΘΕΡΕΣ

τιμή=35000

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ : i, f, r, πλΑγορ, Α[1000], πλΠαρεμ, πλΓεμ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: τ, ον

ΑΡΧΗ

$f \leftarrow 0$

$r \leftarrow 0$

πλΑγορ  $\leftarrow 0$

πλΓεμ  $\leftarrow 0$

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΡΑΨΕ '1. ΑΝΑΜΟΝΗ'

ΓΡΑΨΕ '2. ΑΓΟΡΑ'

ΓΡΑΨΕ '3. ΤΕΛΟΣ'

ΔΙΑΒΑΣΕ τ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ τ = '1' Ή τ = '2' Ή τ = '3'

ΑΝ τ = '1' ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ'

ΔΙΑΒΑΣΕ ον

ΑΝ R = 1000 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Δυστυχώς η ουρά είναι γεμάτη'

ΑΛΛΙΩΣ ΑΝ f = 0 ΚΑΙ r = 0 ΤΟΤΕ

$f \leftarrow 1$

$r \leftarrow 1$

$A[r] \leftarrow \text{ον}$

ΑΛΛΙΩΣ

$r \leftarrow r+1$

$A[r] \leftarrow \text{ΟΝ}$

ΑΝ r=1000 ΤΟΤΕ

πλΓεμ  $\leftarrow$  πλΓεμ+1

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ τ = '2' ΤΟΤΕ

ΑΝ f = 0 ΚΑΙ r = 0 ΤΟΤΕ

ΓΡΑΨΕ 'Η ουρά είναι άδεια.'



# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

```
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ f = r ΤΟΤΕ
  ΓΡΑΨΕ A[f]
  f ← 0
  r ← 0
  πλΑγορ ← πλΑγορ+1
ΑΛΛΙΩΣ
  ΓΡΑΨΕ A[f]
  f ← f+1
  πλΑγορ ← πλΑγορ+1
  ΓΙΑ i ΑΠΟ f ΜΕΧΡΙ r ΜΕ_ΒΗΜΑ 1
    A[i-1] ← A[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
  f ← f-1
  r ← r-1
```

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ τ = '3'

πλΠαραμ ← r

S ← πλΑγορ\*τιμή

ΓΡΑΨΕ πλΑγορ, πλΠαραμ, πλΓεμ, S

ΤΕΛΟΣ\_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

## ΘΕΜΑ Δ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΘΕΜΑΔ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, k, Γ1, Γ2, θ1, θ2, πλ, maxΔιαφ, maxθ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[10], on1, on2,

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10

ΔΙΑΒΑΣΕ ON[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

A[i, j] ← 0

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ on1

θ1 ← ΑΝΑΖ(ON, on1)

ΜΕΧΡΙΣ\_ΟΤΟΥ θ1 <> 0

ΑΡΧΗ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ on2

θ2 ← ΑΝΑΖ(ON, on2)



# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

```
ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ θ2 <> 0
ΔΙΑΒΑΣΕ Γ1, Γ2
ΑΝ Γ1 > Γ2 ΤΟΤΕ
    Α[θ1, 1] ← Α[θ1, 1] + 3
ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ Γ1 < Γ2 ΤΟΤΕ
    Α[θ2, 1] ← Α[θ2, 1] + 3
ΑΛΛΙΩΣ
    Α[θ1, 1] ← Α[θ1, 1] + 1
    Α[θ2, 1] ← Α[θ2, 1] + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
Α[θ1, 2] ← Α[θ1, 2] + Γ1
Α[θ1, 3] ← Α[θ1, 3] + Γ2
Α[θ2, 2] ← Α[θ2, 2] + Γ2
Α[θ2, 3] ← Α[θ2, 3] + Γ1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΚΑΛΕΣΕ ΦΘΙΝ(Α, ΟΝ)
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[i]
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
        ΓΡΑΨΕ Α[i, j]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
maxΔιαφ ← Α[1, 2]-Α[1,3]
maxθ ← 1
πλ ← 1
ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
    ΑΝ maxΔιαφ < Α[i, 2]-Α[i, 3] ΤΟΤΕ
        maxΔιαφ ← Α[i, 2]-Α[i, 3]
        maxθ ← i
        πλ ← 1
    ΑΛΛΙΩΣ_ΑΝ maxΔιαφ = Α[i, 2]-Α[i, 3] ΤΟΤΕ
        πλ ← πλ + 1
    ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΑΝ πλ = 1 ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ΟΝ[maxθ]
ΑΛΛΙΩΣ
    ΓΡΑΨΕ πλ
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```

# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΦΘΙΝ(A, ON)

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: A[10, 3] i, j, temp1

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[10], temp2

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 10

ΓΙΑ j ΑΠΟ 10 ΜΕΧΡΙ i ΜΕ\_ΒΗΜΑ -1

ΑΝ A[j-1, 1] < A[j] ΤΟΤΕ

ΓΙΑ k ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

temp1 ← A[j-1, k]

A[j-1, k] ← A[j]

A[j] ← temp1

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

temp2 ← ON[j-1]

ON[j-1] ← ON[j]

ON[j] ← temp2

ΑΛΛΙΩΣ\_ΑΝ A[j-1, 1] = A[j, 1] ΚΑΙ A[j-1, 2] < A[j, 2] ΤΟΤΕ

ΓΙΑ k ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3

temp1 ← A[j-1, k]

A[j-1, k] ← A[j, k]

A[j, k] ← temp1

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

temp2 ← ON[j-1]

ON[j-1] ← ON[j]

ON[j] ← temp2

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ\_ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ

ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΑΝΑΖ(ON, ov) : ΑΚΕΡΑΙΑ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΑΠΟΤ, i

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ON[10], ov

ΑΡΧΗ

i ← 1

ΑΠΟΤ ← 0

ΟΣΟ i <= 10 ΚΑΙ ΑΠΟΤ = 0 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ

ΑΝ ON[i] = ov ΤΟΤΕ

ΑΠΟΤ ← i

ΑΛΛΙΩΣ

i ← i + 1

# ΜΕΘΟΔΙΚΟ

ΤΕΛΟΣ\_ΑΝ  
ΤΕΛΟΣ\_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ  
ΑΝΑΖ ← ΑΠΟΤ  
ΤΕΛΟΣ\_ΣΥΝΑΡΤΗΣΗΣ

*Ευχόμαστε καλή δύναμη & επιτυχία!*

