

Σε ένα πρωτάθλημα μπάσκετ που συμμετέχουν 18 ομάδες, η κάθε ομάδα δίνει 34 αγώνες στην κανονική διάρκεια, πριν τα πλέι-οφ. Η βαθμολογία δε μετράται με βαθμούς όπως σε άλλα αθλήματα αλλά απλά από το σύνολο νικών - ηττών ή όπως λέγεται ρεκόρ.

Να γίνει πρόγραμμα σε ΓΛΩΣΣΑ που να κάνει τα παρακάτω:

- 1) Να διαβάξει σε πίνακα ΟΜ[18] τα ονόματα των 18 ομάδων που συμμετέχουν στο πρωτάθλημα.
- 2) Να εισάγει σε πίνακα ΠΟΝΤΟΙ[18,68] τους πόντους που σκόραρε και δέχθηκε η κάθε ομάδα ως εξής: Οι 68 στήλες του πίνακα δηλώνουν τις 34 αγωνιστικές με την κάθε περιττή στήλη να δηλώνει τους πόντους που σκόραρε η ομάδα στην αντίστοιχη αγωνιστική και στην γειτονική άρτια στήλη να δηλώνει τους πόντους που δέχθηκε η άμυνα της ομάδας. Επίσης να ελέγχει οι πόντοι σε άμυνα και επίθεση να είναι θετικοί και διάφοροι μεταξύ τους επειδή δεν υπάρχει ισοπαλία.
- 3) Να δημιουργεί τον πίνακα Ν[18,34] που να περιέχει το γράμμα 'Ν' για κάθε ήττα της ομάδας στην αντίστοιχη αγωνιστική και το γράμμα 'Η' για κάθε ήττα της ομάδας στην αντίστοιχη αγωνιστική.
- 4) Να δημιουργεί τον πίνακα ΡΕΚΟΡ[18,2] που για τις 18 ομάδες του πρωταθλήματος θα έχει: στην πρώτη στήλη το πλήθος νικών και στην δεύτερη στήλη το πλήθος ηττών.
- 5) Να υπολογίζει και να εμφανίζει ποια ομάδα έκανε το μεγαλύτερο σερί νικών καθ' όλη τη διάρκεια των 34 αγωνιστικών. Σε περίπτωση ισοβαθμίας να εμφανίζει τα ονόματα όλων των ομάδων που 'έτρεξαν' ίδιο σερί.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΠΑΣΚΕΤ

ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ

ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, ΠΛ, Σ, ΣΕΡΙ[18], ΠΟΝΤΟΙ[18,68], ΡΕΚΟΡ[18,2], max, maxΣΕΡΙ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΜ[18], Ν[18,34]

ΛΟΓΙΚΕΣ: flag

ΑΡΧΗ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18

ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΜ[i]

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 67 ΜΕ_ΒΗΜΑ 2

ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΔΙΑΒΑΣΕ ΠΟΝΤΟΙ[i,j], ΠΟΝΤΟΙ[i,j+1]

ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ ΠΟΝΤΟΙ[i,j]>0 ΚΑΙ ΠΟΝΤΟΙ[i,j]<>ΠΟΝΤΟΙ[i,j+1]

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18

ΓΙΑ j ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 68 ΜΕ_ΒΗΜΑ 2

ΑΝ ΠΟΝΤΟΙ[i,j] > ΠΟΝΤΟΙ[i,j-1] ΤΟΤΕ

Ν[i, jDIV 2] <- 'Η'

ΑΛΛΙΩΣ

Ν[i, jDIV 2] <- 'Ν'

ΤΕΛΟΣ_ΑΝ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18

ΡΕΚΟΡ[i,1] <- 0

ΡΕΚΟΡ[i,2] <- 0

ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 34

ΑΝ Ν[i,j] = 'Ν' ΤΟΤΕ

ΡΕΚΟΡ[i,1] <- ΡΕΚΟΡ[i,1] + 1

```

ΑΛΛΙΩΣ
ΡΕΚΟΡ[i,2] <- ΡΕΚΟΡ[i,2] + 1
ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18
  Σ <- 0
j <- 1
  ΟΣΟ j <= 34 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
    ΑΝ N[i,j] = 'N' ΤΟΤΕ
      Σ <- Σ + 1
      ΠΛ <- 1
flag <- ΑΛΗΘΗΣ
      ΟΣΟ flag = ΑΛΗΘΗΣ ΚΑΙ j < 34 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
        j <- j + 1
          ΑΝ N[i,j] = 'N' ΤΟΤΕ
            ΠΛ <- ΠΛ + 1
          ΑΛΛΙΩΣ
            flag <- ΨΕΥΔΗΣ
          ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΑΛΛΙΩΣ
        j <- j + 1
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΑΝ Σ = 1 ΤΟΤΕ
        max <- ΠΛ
        ΑΛΛΙΩΣ
          ΑΝ ΠΛ > max ΤΟΤΕ
            max <- ΠΛ
        ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
      ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
      ΣΕΡΙ[i] <- max
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

maxΣΕΡΙ <- ΣΕΡΙ[1]
ΓΙΑ i ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 18
  ΑΝ ΣΕΡΙ[i] > maxΣΕΡΙ ΤΟΤΕ
    maxΣΕΡΙ <- ΣΕΡΙ[i]
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 18
  ΑΝ ΣΕΡΙ[i] = maxΣΕΡΙ ΤΟΤΕ
    ΓΡΑΨΕ ΟΜ[i], maxΣΕΡΙ
  ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

```

Επιμέλεια:

Δημήτρης Βουράκης, Γιάννης Κοντάκης, Μαρία Παπαματθαϊάκη

εκπαιδευτικός οργανισμός

ΟΡΙΖΟΝΤΕΣ