

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 4

```

1  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
2  ΣΤΑΘΕΡΕΣ
3  N = 300
4  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
5  ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΜΑΘΗΤΗΣ[N] ,M
6  ΑΚΕΡΑΙΕΣ: ΒΑΘΜΟΣ[N], Ι, J, Β
7  ΑΡΧΗ
8  !Είσοδος δεδομένων
9  ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ N
10     ΓΡΑΨΕ 'Δώσε όνομα διαγωνιζόμενου: '
11     ΔΙΑΒΑΣΕ ΜΑΘΗΤΗΣ[Ι]
12     ΓΡΑΨΕ 'Δώσε τον βαθμό του διαγωνιζόμενου: '
13     !Έλεγχος βαθμού από το 1 μέχρι το 100
14     ΑΡΧΗ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
15         ΔΙΑΒΑΣΕ Β
16         ΑΝ Β<1 Η Β>100 ΤΟΤΕ
17             ΓΡΑΨΕ 'Λάθος βαθμός. Ξαναπροσπάθησε...'
18         ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
19     ΜΕΧΡΙΣ_ΟΤΟΥ Β>=1 ΚΑΙ Β<= 100
20     ΒΑΘΜΟΣ[Ι]<-Β
21 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
22 !Ταξινόμηση διαγωνιζομένων ως προς την βαθμολογία
23 ! κατά φθίνουσα σειρά
24 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ N
25     ΓΙΑ J ΑΠΟ N ΜΕΧΡΙ Ι ΜΕ_ΒΗΜΑ -1
26     ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ[J]>ΒΑΘΜΟΣ[J-1] ΤΟΤΕ
27         Β<- ΒΑΘΜΟΣ[J]
28         ΒΑΘΜΟΣ[J]<-ΒΑΘΜΟΣ[J-1]
29         ΒΑΘΜΟΣ[J-1]<-Β
30         Μ<-ΜΑΘΗΤΗΣ[J]
31         ΜΑΘΗΤΗΣ[J]<-ΜΑΘΗΤΗΣ[J-1]
32         ΜΑΘΗΤΗΣ[J-1]<-Μ
33     ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
34 !Έλεγχος ισοβαθμίας και ταξινόμηση αλφαβητικά
35     ΑΝ ΒΑΘΜΟΣ[J]=ΒΑΘΜΟΣ[J-1] ΤΟΤΕ
36     ΑΝ ΜΑΘΗΤΗΣ[J]<ΜΑΘΗΤΗΣ[J-1] ΤΟΤΕ
37         Μ<-ΜΑΘΗΤΗΣ[J]
38         ΜΑΘΗΤΗΣ[J]<-ΜΑΘΗΤΗΣ[J-1]
39         ΜΑΘΗΤΗΣ[J-1]<-Μ
40     ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
41 ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
42 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
43 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

```

```
44  !Εκτύπωση των διαγωνιζομένων με την μεγαλύτερη βαθμολογία
45  I<-1
46  ΟΣΟ ΒΑΘΜΟΣ[I]=ΒΑΘΜΟΣ[I] ΚΑΙ I<=100 ΕΠΑΝΑΛΑΒΕ
47      ΓΡΑΨΕ ΜΑΘΗΤΗΣ[I], ΒΑΘΜΟΣ[I]
48      I<-I+1
49  ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
50  ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ
```