

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 4

```
1  ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΓΩΝΑΣ_ΔΡΟΜΟΥ
2  ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
3      ΑΚΕΡΑΙΕΣ: Ι, Κ, ΛΛ, ΔΔ, ΧΡΟΝ[148], ΤΧ, Δ, ΜΙΝ, Θ2, Θ1
4      ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ: ΟΝ[148], ΤΟ
5  ΑΡΧΗ
6
7      ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 148 !4.1 Εισαγωγή στοιχείων
8          ΓΡΑΨΕ 'ΔΩΣΕ ΟΝΟΜΑ ΑΘΛΗΤΗ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟ ΤΕΡΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΛΛ:ΔΔ):'
9          ΔΙΑΒΑΣΕ ΟΝ[Ι]
10         ΔΙΑΒΑΣΕ ΛΛ, ΔΔ
11         ΧΡΟΝ[Ι] <- ΛΛ*60 + ΔΔ !Μετατροπή σε δευτερόλεπτα
12     ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
13
14     ΓΙΑ Κ ΑΠΟ 2 ΜΕΧΡΙ 148 !4.2
15         ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 148 ΜΕΧΡΙ Κ ΜΕ_ΒΗΜΑ -1 ! Αύξουσα ταξινόμηση
16             ΑΝ ΧΡΟΝ[Ι] < ΧΡΟΝ[Ι - 1] ΤΟΤΕ
17                 ΤΧ <- ΧΡΟΝ[Ι] ! Αντιμεταθέσεις
18                 ΧΡΟΝ[Ι] <- ΧΡΟΝ[Ι - 1]
19                 ΧΡΟΝ[Ι - 1] <- ΤΧ
20                 ΤΟ <- ΟΝ[Ι]
21                 ΟΝ[Ι] <- ΟΝ[Ι - 1]
22                 ΟΝ[Ι - 1] <- ΤΟ
23             ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
24     ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
25 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
26
27 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 148
28     ΛΛ <- ΧΡΟΝ[Ι] div 60 !Μετατροπή πίσω σε ΛΛ:ΔΔ
29     ΔΔ <- ΧΡΟΝ[Ι] mod 60
30     ΓΡΑΨΕ "ΑΘΛΗΤΗΣ:", ΟΝ[Ι], " ΧΡΟΝΟΣ: ", ΛΛ, ΔΔ
31 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
32
33 ΜΙΝ <- ΧΡΟΝ[2] - ΧΡΟΝ[1] !4.3
34 Θ2 <- 2 !Επόμενος !Αρχική τιμή
35 Θ1 <- 1 !Προηγούμενος
36 ΓΙΑ Ι ΑΠΟ 3 ΜΕΧΡΙ 148
37     Δ <- ΧΡΟΝ[Ι] - ΧΡΟΝ[Ι - 1] !Διαφορά επόμενου - προηγούμενου
38     ΑΝ Δ < ΜΙΝ ΤΟΤΕ
39         ΜΙΝ <- Δ !Νέο ελάχιστο
40         Θ1 <- Ι - 1
41         Θ2 <- Ι
42     ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
43 ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
44 ΓΡΑΨΕ ' ΟΙ ΑΘΛΗΤΕΣ ΠΟΥ ΤΕΡΜΑΤΙΣΑΝ ΜΕ ΤΗΝ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΙΝΑΙ ΟΙ:', ΟΝ[Θ1], " ", ΟΝ[Θ2]
45 ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```