

Φυλλάδιο, Άσκηση 9, Σελ. 127

Στους Ολυμπιακούς αγώνες έχουμε συγκεντρώσει τις επιδόσεις αθλητών από 3 αθλήματα (άλμα εις ύψος, ακόντιο, σφύρα). Σε κάθε άθλημα συμμετέχουν 10 αθλητές. Να γραφεί πρόγραμμα το οποίο:

Α) Θα αποθηκεύει την παραπάνω πληροφορία σε κατάλληλο πίνακα ζητώντας τη από το χρήστη.

Β) Θα υπολογίζει την υψηλότερη και χαμηλότερη επίδοση από κάθε άθλημα.

Γ) Θα υπολογίζει το πλήθος των αθλητών που υπερέβησαν τα 2/3 της μέσης επίδοσης για κάθε άθλημα.

Ενδεικτική Λύση

```
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Σ127_Φ09
ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ
    ΑΚΕΡΑΙΕΣ: i, j, met
    ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ: Π[10,3], min[3], max[3], ΜΟ[3]
ΑΡΧΗ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
        ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
            ΔΙΑΒΑΣΕ Π[i,j]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
        min[i] <-- Π[1,1]
        max[i] <-- Π[1,1]
        ΜΟ[i] <-- 0
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
        ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
            ΑΝ (Π[i,j] < min[j]) ΤΟΤΕ
                min[j] <-- Π[i,j]
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
            ΑΝ (Π[i,j] > max[j]) ΤΟΤΕ
                max[j] <-- Π[i,j]
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
            ΜΟ[j] <-- ΜΟ[j] + Π[i,j]
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΜΟ[j] <-- ΜΟ[j] / 10
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
        ΓΡΑΨΕ 'Για το άθλημα ', i, ' η χαμηλότερη απόδοση είναι ', min[i]
        ΓΡΑΨΕ 'Για το άθλημα ', i, ' η υψηλότερη απόδοση είναι ', max[i]
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
    ΓΙΑ j ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 3
        met <-- 0
        ΓΙΑ i ΑΠΟ 1 ΜΕΧΡΙ 10
            ΑΝ (Π[i,j] > (ΜΟ[j]*2/3)) ΤΟΤΕ
                met <-- met + 1
            ΤΕΛΟΣ_ΑΝ
        ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
        ΓΡΑΨΕ 'Το πλήθος των αθλητών που υπερέβησαν τα 2/3 της μέσης επίδοσης
για το άθλημα ', j, ' είναι ', met
    ΤΕΛΟΣ_ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ
ΤΕΛΟΣ_ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
```