

ΘΕΜΑ 4

Το Υπουργείο Εσωτερικών για τις ανάγκες των εξετάσεων για την απόκτηση ιθαγένειας έχει δεσμεύσει 150 αίθουσες διαφορετικής χωρητικότητας σε σχολικά συγκροτήματα σε ολόκληρη τη χώρα. Ο αριθμός των επιτηρητών που απαιτούνται ανά αίθουσα, καθορίζεται από το πλήθος των εξεταζόμενων που βρίσκονται σε αυτή, σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα:

Άτομα που εξετάζονται	Αριθμός επιτηρητών ανά αίθουσα
μέχρι και 10	2
από 11 μέχρι και 21	3
περισσότερα από 21	4

Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε Python το οποίο:

4.1 Για κάθε αίθουσα να διαβάζει τα ονόματα των εξεταζόμενων που θα βρίσκονται σε αυτήν και να υπολογίζει το πλήθος των επιτηρητών που απαιτούνται για αυτήν. Η διαδικασία της εισαγωγής των ονομάτων για κάθε αίθουσα τερματίζεται μόλις εισαχθεί ως όνομα εξεταζόμενου το "0000". Να θεωρήσετε ότι η καταχώρηση των ατόμων για κάθε αίθουσα είναι σωστή και δεν υπάρχει περίπτωση να παραβιάζεται η χωρητικότητα κάποιας αίθουσας.

Μονάδες 8

4.2 Να εμφανίζει στην οθόνη το πλήθος των επιτηρητών που απαιτούνται για κάθε αίθουσα για τη διενέργεια των εξετάσεων.

Μονάδες 2

4.3 Να εμφανίζει στην οθόνη το πλήθος των εξεταζόμενων και το πλήθος των επιτηρητών που απαιτούνται συνολικά για τη διενέργεια των εξετάσεων.

Μονάδες 8

4.4 Να εμφανίζει στην οθόνη το μεγαλύτερο πλήθος εξεταζόμενων που θα εξεταστούν σε μια από αυτές τις αίθουσες. Να θεωρήσετε ότι το μεγαλύτερο πλήθος είναι μοναδικό.

Μονάδες 7

Για να είναι εμφανής η ύπαρξη της ίδιας εσοχής, συστήνεται οι μαθητές στο γραπτό τους να σημειώνουν τις εντολές που ανήκουν στο ίδιο μπλοκ με μία κάθετη γραμμή μπροστά από αυτές. Παράδειγμα:

```
while x<4:
    b=b+1
    a=a*x
    print a, x
    if b%2 == 0:
        x=x+1
        print x
print b
```