

#### ΘΕΜΑ 4

Σε ένα διαγωνισμό του ΑΣΕΠ εξετάζονται 80 υποψήφιοι για 10 θέσεις. Ένας υποψήφιος χαρακτηρίζεται ως επιτυχών όταν η βαθμολογία του είναι μεγαλύτερη από τον μέσο όρο της βαθμολογίας των 80 υποψηφίων και καταλαμβάνει μια από τις 10 πρώτες θέσεις στην κατάταξη. Σε περίπτωση που ο υποψήφιος έχει βαθμολογία μεγαλύτερη από τον μέσο όρο της βαθμολογίας των 80 υποψηφίων αλλά δεν ανήκει στις 10 πρώτες θέσεις χαρακτηρίζεται επιλαχών ενώ σε αντίθετη περίπτωση χαρακτηρίζεται ως μη επιτυχών. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε Python το οποίο:

**4.1** Να διαβάζει για κάθε υποψήφιο το όνομα και τη βαθμολογία (κλίμακα 0-100) και να τα καταχωρεί στις λίστες `on[]` και `v[]` αντίστοιχα. Δεν απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας δεδομένων.

#### Μονάδες 6

**4.2** Να υπολογίζει και να εμφανίζει στην οθόνη τον αριθμό όλων των επιτυχόντων στο διαγωνισμό. Να θεωρήσετε ότι ο αριθμός αυτός είναι μεγαλύτερος του 10 δηλαδή υπάρχουν τουλάχιστον 10 άτομα με βαθμολογία μεγαλύτερη από τον μέσο όρο της βαθμολογίας των 80 υποψηφίων .

#### Μονάδες 9

**4.3** Να εμφανίζει στην οθόνη τα ονόματα και τις βαθμολογίες των επιτυχόντων σε φθίνουσα σειρά ως προς τη βαθμολογία. Να θεωρήσετε ότι δεν υπάρχουν δύο υποψήφιοι με το ίδιο όνομα και ότι όλες οι βαθμολογίες είναι διαφορετικές μεταξύ τους.

#### Μονάδες 10

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
```