

ΘΕΜΑ 4

Στο Πανελλήνιο μαθητικό πρωτάθλημα στίβου, στο αγώνισμα του άλματος σε ύψος, συμμετέχουν στους προκριματικούς 20 μαθητές από όλα τα σχολεία της Επικράτειας. Στον τελικό του αγωνίσματος περνούν όσοι μαθητές σημειώσουν επίδοση μεγαλύτερη ή ίση από 1.2 μέτρα. Κάθε μαθητής έχει δικαίωμα να κάνει 3 προσπάθειες. Να αναπτύξετε πρόγραμμα σε Python, το οποίο:

4.1 Να διαβάζει το όνομα και τις επιδόσεις (θετικός αριθμός για έγκυρο άλμα και μηδέν για άκυρο) των αλμάτων κάθε μαθητή και να υπολογίζει την καλύτερη επίδοσή του. Απαιτείται έλεγχος εγκυρότητας δεδομένων για κάθε επίδοση.

Μονάδες 10

4.2 Να ελέγχει εμφανίζοντας κατάλληλο μήνυμα στην οθόνη, αν ο μαθητής προκρίθηκε ή όχι στον τελικό.

Μονάδες 5

4.3 Να εμφανίζει στην οθόνη το μήνυμα «Δεν προκρίθηκε κανένας μαθητής» στην περίπτωση που δεν προκρίθηκε κανένας μαθητής. Διαφορετικά, να εμφανίζει στην οθόνη πόσοι μαθητές προκρίθηκαν και ποια ήταν η καλύτερη επίδοση μαζί με το όνομα του μαθητή που τη σημείωσε. (Να θεωρήσετε ότι δεν υπάρχουν δύο ή περισσότεροι μαθητές με την ίδια καλύτερη επίδοση).

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
```