

Διαγώνισμα ΑΕΠΠ 2023-24

Σε ένα διαγωνισμό στόχου με βελάκια αγωνίζονται 2 διαγωνιζόμενοι. Όταν έρχεται η σειρά του ο κάθε διαγωνιζόμενος ρίχνει 3 βελάκια μαζεύοντας πόντους, μετά ρίχνει ο επόμενος και το παιχνίδι συνεχίζεται.

Το κάθε βέλος μπορεί να πετύχει:

- τους αριθμούς από το 1 μέχρι το 20 σε συνδυασμό με τον πολλαπλασιαστή x1, x2 ή x3
- το έξω-κέντρο (25)
- το μέσα-κέντρο (50), λεγόμενο και bullseye
- εκτός στόχου (0)



Για παράδειγμα ένα βέλος μπορεί να πετύχει το 20 με πολλαπλασιαστή x3 τότε το βέλος αξίζει 60 πόντους, αν πετύχει το μέσα-κέντρο αξίζει 50, το έξω-κέντρο 25 ενώ αν αστοχίσει αξίζει 0.

Το παιχνίδι συνεχίζεται μέχρι ένας (ή και οι 2) από τους διαγωνιζόμενους ξεπεράσει τους 500 πόντους. Επειδή πρέπει να παίξουν τον ίδιο αριθμό βολών, μόλις κάποιος ξεπεράσει τους πόντους ολοκληρώνει την σειρά του και, αν ξεκίνησε πρώτος, αφήνει τον άλλο να ολοκληρώσει και αυτός την δική του.

Να κάνετε πρόγραμμα το οποίο:

1. Να περιέχει κατάλληλο τμήμα δηλώσεων (2 Μονάδες)

Για κάθε παίκτη όταν έρχεται η σειρά του:

2. Να διαβάσει 3 βολές (θεωρούμε ακέραιες). Για κάθε βολή να γίνεται έλεγχος έτσι ώστε να είναι έγκυρη (0 έως 20, ή 25 ή 50) σύμφωνα με την εκφώνηση. (4 μονάδες)
3. Να εμφανίζει τους πόντους κάθε βολής. Προσοχή, αν η βολή είναι 1 έως 20 να διαβάσει τον πολλαπλασιαστή (θεωρούμε ακέραιος) να ελέγχει αν είναι έγκυρος (1, 2, 3) και να πολλαπλασιάζει τους πόντους της με τον πολλαπλασιαστή. (6 μονάδες)
4. Να προσθέτει τους πόντους κάθε βολής στο σύνολο του παίκτη και να το εμφανίζει. (2 μονάδες)
5. Το παιχνίδι τελειώνει όταν το σύνολο κάποιου παίκτη ξεπεράσει τους 500 πόντους. (4 μονάδες)
6. Στο τέλος να εμφανίζει “Κέρδισε ο 1ος” ή “Κέρδισε ο 2ος” ή “ισοπαλία” ανάλογα με τους περισσότερους πόντους (2 μονάδες)

Σημείωση: Για ταχύτερη λύση θα πρέπει να αποφύγετε να γράψετε ίδιο κώδικα πολλές φορές. Παρόλα αυτά όλες οι απαντήσεις που λειτουργούν θεωρούνται σωστές.