

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 3 (Συμπληρωματικό)

Θέμα: Δομές Ελέγχου και Επανάληψης

1. Γράψτε πρόγραμμα (όχι συνάρτηση) για ένα παιχνίδι ζαριών με παίκτες τον χρήστη και τον υπολογιστή:

- Το παιχνίδι παίζεται σε N παρτίδες. Το N θα δίνεται στην είσοδο.
- Το πρόγραμμα αρχικά εμφανίζει ένα σύντομο μήνυμα που περιγράφει το παιχνίδι.
- Σε κάθε παρτίδα, το πρόγραμμα ρίχνει 2 ζάρια για τον υπολογιστή και άλλα 2 ζάρια για τον παίκτη. Κερδίζει το μεγαλύτερο άθροισμα, διαφορετικά η παρτίδα είναι ισόπαλη.
- Τα αποτελέσματα κάθε παρτίδας πρέπει να εμφανίζονται στην οθόνη.
- Στο τέλος θα εμφανίζονται τα συνολικά αποτελέσματα: αριθμός παρτίδων που παίχτηκαν, αριθμός νικών υπολογιστή και παίκτη, και αριθμός ισοπαλιών.

Θα σας φανεί χρήσιμη η συνάρτηση `randint` από το module `random`. Η `randint(a, b)` επιστρέφει έναν τυχαίο ακέραιο αριθμό στο $[a, b]$.

2. Γράψτε πρόγραμμα (όχι συνάρτηση) για ένα παιχνίδι "Κορώνα-Γράμματα" με παίκτες τον χρήστη και τον υπολογιστή:

- Το παιχνίδι παίζεται σε N παρτίδες. Το N θα δίνεται στην είσοδο.
- Το πρόγραμμα αρχικά εμφανίζει ένα σύντομο μήνυμα που περιγράφει το παιχνίδι.
- Σε κάθε παρτίδα, το πρόγραμμα στρίβει ένα κέρμα για τον υπολογιστή και ένα για τον παίκτη.
 - Κορώνα—Κορώνα κερδίζει ο παίκτης
 - Γράμματα—Γράμματα κερδίζει ο υπολογιστής
 - Διαφορετικά η παρτίδα είναι ισόπαλη
- Τα αποτελέσματα κάθε παρτίδας πρέπει να εμφανίζονται στην οθόνη
- Στο τέλος θα εμφανίζονται τα συνολικά αποτελέσματα: αριθμός παρτίδων που παίχτηκαν, αριθμός νικών υπολογιστή και παίκτη, και αριθμός ισοπαλιών.

Θα σας φανεί χρήσιμη η συνάρτηση `choice` από το module `random`. Η `choice("AB")` επιλέγει και επιστρέφει με τυχαίο τρόπο έναν από τους χαρακτήρες της συμβολοσειράς `AB`.

3. Γράψτε πρόγραμμα (όχι συνάρτηση) για ένα παιχνίδι με παίκτες τον χρήστη και τον υπολογιστή:

- Το πρόγραμμα αρχικά εμφανίζει ένα σύντομο μήνυμα που περιγράφει το παιχνίδι.
- Ο υπολογιστής επιλέγει έναν τυχαίο, **μυστικό** αριθμό ανάμεσα στο 1 και στο 100.
- Ο παίκτης πρέπει να μαντέψει τον αριθμό.
- Μετά από κάθε μαντεψιά, ο υπολογιστής πρέπει να πληροφορεί τον παίκτη αν η μαντεψιά του είναι **μεγαλύτερη, μικρότερη, ή σωστή**.

- Το πρόγραμμα σταματάει όταν ο παίκτης μαντέψει σωστά τον μυστικό αριθμό ή όταν ξεπεράσει τις 10 προσπάθειες.
- Στο τέλος θα εμφανίζεται ένα μήνυμα που θα πληροφορεί τον παίκτη ότι κέρδισε και πόσες προσπάθειες χρειάστηκε, ή ότι έχασε γιατί ξεπέρασε τις 10 προσπάθειες

Θα σας φανεί χρήσιμη η συνάρτηση `randint` από το module `random`. Η `randint(a,b)` επιστρέφει έναν τυχαίο ακέραιο αριθμό στο $[a, b]$.