

Camp Προετοιμασίας
Πανελλήνιος Διαγωνισμός Πληροφορικής 2018

Πρόβλημα

COINSTACK (Junior)

Ο Άρης και η Βίκυ παίζουν το παρακάτω παιχνίδι. Διαλέγουν δύο διαφορετικούς θετικούς ακεραίους K και L και ξεκινάνε το παιχνίδι με μία στοίβα από N νομίσματα, παίζοντας εναλλάξ. Ο Άρης παίζει πάντα πρώτος. Καθένας με τη σειρά του μπορεί να πάρει 1, K ή L νομίσματα από τη στοίβα. Νικητής είναι εκείνος που θα πάρει το τελευταίο νόμισμα (ή νομίσματα).

Μετά από αρκετά παιχνίδια, ο Άρης κατάλαβε ότι υπάρχουν περιπτώσεις όπου μπορεί να κερδίσει ανεξάρτητα του πώς παίζει η Βίκυ. Στις υπόλοιπες περιπτώσεις, η Βίκυ αν είναι προσεκτική κερδίζει πάντα, ανεξάρτητα του πώς παίζει ο Άρης. Έτσι, πριν ξεκινήσουν, ο Άρης θέλει να γνωρίζει σε ποια περίπτωση βρίσκεται.

Γράψτε ένα πρόγραμμα το οποίο να βοηθά τον Άρη να προβλέπει το αποτέλεσμα του παιχνιδιού, δοθέντων των K , L και N .

Δεδομένα εισόδου (coinstack.in)

Η είσοδος περιγράφει M παιχνίδια. Η πρώτη γραμμή εισόδου περιέχει τους ακεραίους K , L και M , όπου $1 < K < L < 10$ και $3 < M < 50$. Η δεύτερη γραμμή περιέχει M ακεραίους N_i όπου $1 \leq N_i \leq 1.000.000$, που αναπαριστούν το πλήθος νομισμάτων στη στοίβα καθενός παιχνιδιού.

Δεδομένα εξόδου (coinstack.out)

Η έξοδος περιέχει μία συμβολοσειρά μήκους M που αποτελείται από τα κεφαλαία γράμματα A και B του λατινικού αλφαβήτου. Αν ο Άρης κερδίζει το i -οστό παιχνίδι (ανεξάρτητα του πώς παίζει η Βίκυ), το i -οστό γράμμα της συμβολοσειράς θα πρέπει να είναι A . Αν η Βίκυ κερδίζει το i -οστό παιχνίδι (ανεξάρτητα του πώς παίζει ο Άρης), το i -οστό γράμμα της συμβολοσειράς θα πρέπει να είναι B .

Παράδειγμα εισόδου

```
2 3 5
3 12 113 25714 88888
```

Παράδειγμα εξόδου

```
ABAAB
```

Περιορισμοί

- Όριο χρόνου εκτέλεσης: 1 sec.
- Όριο μνήμης: 64 MB.