

### Πρόβλημα 3. Ίδιου Αθροίσματος Υπακολουθίες

Σας δίνονται δύο θετικοί ακέραιοι αριθμοί  $n, m$  και δύο ακολουθίες από θετικούς ακεραίους  $A$  και  $B$ . Η ακολουθία  $A$  αποτελείται από  $n$  στοιχεία, κάθε ένα στο διάστημα  $[1, m]$ , ενώ η ακολουθία  $B$  αποτελείται από  $m$  στοιχεία, κάθε ένα στο διάστημα  $[1, n]$ .

**Πρόβλημα.** Γράψτε το πρόγραμμα `sss`, το οποίο βρίσκει μια μη κενή υπακολουθία της  $A$  και μια μη κενή υπακολουθία της  $B$ , οι οποίες έχουν ίδιο άθροισμα στοιχείων.

**Ορισμός:** Για μια ακολουθία  $C = C_0, C_1, \dots, C_p$ , μια υπακολουθία της  $C$  είναι η ακολουθία των στοιχείων  $C_{i_1}, C_{i_2}, \dots, C_{i_k}$  της  $C$  όπου  $0 \leq i_1 < i_2 < \dots < i_k \leq p$ .

**Είσοδος.** Στην πρώτη γραμμή το πρόγραμμα σας διαβάζει έναν θετικό ακέραιο  $n$  – το μέγεθος της ακολουθίας  $A$ . Στην δεύτερη γραμμή, το πρόγραμμα σας διαβάζει  $n$  θετικούς ακεραίους – τα στοιχεία της  $A$ . Στην τρίτη γραμμή, το πρόγραμμα σας διαβάζει έναν θετικό ακέραιο  $m$  – το μέγεθος της ακολουθίας  $B$ . Στην τέταρτη γραμμή, το πρόγραμμα σας διαβάζει  $m$  θετικούς ακεραίους – τα στοιχεία της  $B$ .

**Έξοδος.** Στην πρώτη γραμμή το πρόγραμμα σας πρέπει να εκτυπώνει έναν θετικό ακέραιο  $p$  – το μέγεθος της επιλεγμένης υπακολουθίας της  $A$ . Στην δεύτερη γραμμή, το πρόγραμμα σας πρέπει να εκτυπώνει  $p$  ακεραίους – **οι δείκτες** των επιλεγμένων στοιχείων από την  $A$ . Στην τρίτη γραμμή, το πρόγραμμα σας πρέπει να εκτυπώνει έναν θετικό ακέραιο  $q$  – το μέγεθος της επιλεγμένης υπακολουθίας της  $B$ . Στην τέταρτη γραμμή, το πρόγραμμα σας πρέπει να εκτυπώνει  $q$  ακεραίους – **οι δείκτες** των επιλεγμένων στοιχείων από την  $B$ .

**Προσοχή:** Οι δείκτες αρχίζουν από το 0. Η σειρά με την οποία το πρόγραμμά σας εκτυπώνει τους επιλεγμένους δείκτες δεν έχει σημασία. Είναι εγγυημένο ότι υπάρχει τουλάχιστον μία λύση. Εάν υπάρχουν περισσότερες από μία λύσεις, εκτυπώστε οποιαδήποτε από αυτές.

#### Περιορισμοί

$1 \leq n, m \leq 1\,000\,000$

#### Αξιολόγηση

Τα test cases είναι χωρισμένα σε ομάδες, με την κάθε μια να έχει από δύο tests. Οι πόντοι για κάθε ομάδα δίνονται μόνο εάν η λύση σας περάσει και τα δύο tests της ομάδας.

Στο 10% των ομάδων είναι  $n, m \leq 20$

Στο άλλο 25% των ομάδων είναι  $n, m \leq 300$

#### Παράδειγμα

Είσοδος	Έξοδος	Επεξήγηση
5 2 3 3 2 3 3 4 5 5	3 1 2 4 2 0 1	$a[1] + a[2] + a[4] = 3 + 3 + 3 = 9$ $b[0] + b[1] = 4 + 5 = 9$ . Μια άλλη πιθανή λύση είναι: $a[2] + a[3] = 3 + 2 = 5 = b[1]$ .