

# Số k ngẫu nhiên

Cho dãy số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . Số  $a_i$  được gọi là số k-ngẫu nhiên của dãy nếu trong k số hạng liên tiếp bất kì của dãy đều có ít nhất một số hạng bằng  $a_i$  và k là số nguyên nhỏ nhất thỏa mãn điều kiện này.

Ví dụ: Dãy 1,2,3,1,2,2. Số 1 là số 3-ngẫu nhiên; số 2 là số 3-ngẫu nhiên; số 3 là số 4-ngẫu nhiên.

**Yêu cầu:** Tìm k nhỏ nhất để trong dãy có số k – ngẫu nhiên.

**Input:** Cho trong tệp văn bản **RANNUM.INP** như sau:

- Dòng đầu ghi số nguyên dương n ( $N \leq 10^5$ )
- Dòng thứ 2 ghi n số nguyên  $a_1, a_2, \dots, a_n$ . ( $|a_i| \leq 10^3$ ).

**Output:** Ghi trong tệp văn bản RANNUM.OUT gồm một số k tìm được thỏa mãn yêu cầu bài toán.

Ví dụ:

RANNUM.INP	RANNUM.OUT
6 1 2 3 1 2 2	3