

CPC 17

Best of luck in CPC 17

Home



Contests


Courses

Problems


Submissions

Ranking





SCPC_113_syntaxius




>

B

>

A. Nim Game I

solved

A1 / 1

B1 / 1

Time limit: 2 s • Memory limit: 64 MB

English (en)

Deskripsi

Nim game adalah sebuah permainan klasik dalam kategori Combinatorial Game Theory. Berikut adalah penjelasan singkat dari permainan ini.

- Diberikan N buah tumpukan batu, yang mana tiap tumpukan terdiri dari A_i batu.
- Permainan dilakukan oleh 2 orang pemain.
- Pemain mengambil batu secara bergiliran.
- Pemain diharuskan mengambil satu atau lebih batu dari sebuah tumpukan.
- Pemain yang tidak dapat mengambil batu dinyatakan kalah. Dengan kata lain, pemain yang terakhir mengambil batu adalah pemenangnya.

Pak Chanek sedang ingin bermain permainan ini dengan Chaneka.

Apabila mereka bermain secara optimal dan Pak Chanek mendapat giliran pertama, tentukan apakah Pak Chanek dapat mengalahkan Chaneka!

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat N, menyatakan banyaknya tumpukan batu.

Baris kedua berisi N buah bilangan bulat A_i , yang menyatakan banyaknya batu pada tumpukan ke-i.

Format Keluaran

Keluarkan "YA" (tanpa tanda kutip) jika Pak Chanek dapat mengalahkan Chaneka. "TIDAK" (tanpa tanda kutip) jika tidak.

Contoh Masukan 1

2
1 2

Contoh Keluaran 1

YA

Contoh Masukan 1

2
2 2

Code

Submissions

C++20

```
1 #include<bits/stdc++.h>
2 #include <ext/pb_ds/assoc_container.hpp>
3 using namespace __gnu_pbds;
4 using namespace std;
5
6 #define ff          first
7 #define ss          second
8 #define int         long long
9 #define pb          push_back
10 #define mp          make_pair
11 #define pii         pair<int,int>
12 #define vi          vector<int>
13 #define vii         vector<vi>
14 #define viii        vector<vii>
15 #define mii         map<int,int>
16 #define pqb         priority_queue<int>
17 #define pqs         priority_queue<int, vi, greater<int>>
18 #define setbits(x)  __builtin_popcountll(x)
19 #define zrobits(x)  __builtin_ctzll(x)
20 #define all(x)      (x).begin(), (x).end()
21
22 #define MOD          1000000007
23 #define INF          1e18
24 #define EPS          1e-9
25 #define DEG_TO_RAD   0.0174532925199432957692
26 #define RAD_TO_DEG   57.2957795130823208768
27 #define PI           3.14159265358979323846
28 #define E            2.71828182845904523536
29
30 #define ps(x,y)      fixed << setprecision(y) << x
31 #define mk(arr,n,type) type *arr = new type[n];
32 #define w(x)         int x; cin >> x; while (x--)
33 mt19937              rng(chrono::steady_clock::now().time_since_epoch().
34
35 #define FOR(i, a, b)   for (int i = (a); i < (b); ++i)
36 #define REP(i, n)     FOR(i, 0, n)
37 #define FORD(i, a, b) for (int i = (a); i >= (b); --i)
38 #define REPD(i, n)    FORD(i, n - 1, 0)
39
40 typedef tree<int, null_type, less<int>, rb_tree_tag, tree_order_statistics_no
41
42 void c_p_c(){
43 #ifndef ONLINE_JUDGE
44     freopen("input.txt", "r", stdin);
```

1 of 2

9/18/2025, 10:17

Contoh Keluaran 1

TIDAK

Penjelasan

Untuk contoh masukan 1, Pak Chanek dapat mengambil 1 buah batu pada tumpukan ke-2. Langkah apapun yang dilakukan Chaneka pada giliran selanjutnya akan membuat Pak Chanek menang.

Untuk contoh masukan 2.

Bila Pak Chanek mengambil 1 buah batu dari suatu tumpukan, maka konfigurasi batu akan sama seperti contoh masukan 1 dan Chaneka menang.

Bila Pak Chanek mengambil 2 buah batu dari suatu tumpukan, maka Chaneka dapat menghabiskan batu sisanya dan Chaneka menang.

Maka dari itu Pak Chanek tidak mungkin menang melawan Chaneka.

Batasan

- $1 \leq N \leq 100.000$
- $1 \leq A[i] \leq 10^9$

Submit