



Satchel Out!

রেজ হল জনপ্রিয় গেম ভ্যালোরেন্টের একজন এজেন্ট। আজ সে অনুশীলন মাঠে তার লাফ অনুশীলন করছে। মাঠে n টি লাফ দেওয়ার স্থান রয়েছে এবং প্রতিটি স্থানের একটি নির্দিষ্ট উচ্চতা রয়েছে। উচ্চতাগুলি n টি পূর্ণসংখ্যার একটি অ্যারে a তে দেয়া আছে: $a[1], a[2], \dots, a[n]$ ।

কোনো k ($1 \leq k \leq n$) এর জন্য, রেজ যে কোনো স্থান $p[1]$ থেকে শুরু করে $p[1], p[2], \dots, p[k]$ স্থানগুলিতে লাফ দেওয়ার মাধ্যমে k টি লাফের একটি ক্রম তৈরি করতে পারে যাতে $1 \leq p[i-1] < p[i] \leq n$ (যেখানে $2 \leq i \leq k$) হয়। রেজ লাফের কোনো একটি ক্রম কে সুন্দর মনে করে যদি সকল $3 \leq i \leq k$ এর জন্য নিম্নোক্ত শর্তটি সত্য হয় –

$$a[p[i]] \leq a[p[i-1]] + a[p[i-2]]$$

উদাহরণ স্বরূপ, $a = [-1, 0, 1]$ হলে, সম্ভাব্য লাফের ক্রমসমূহ হল –

- $[1]$
- $[2]$
- $[3]$
- $[1, 2]$
- $[1, 3]$
- $[2, 3]$
- $[1, 2, 3]$

এদের মধ্যে, $[1, 2, 3]$ ক্রমটি সুন্দর নয়। কারণ $i = 3$ এর জন্য এখানে, $1 = a[3] \not\leq a[2] + a[1] = -1$ ।

এখন সে ভাবছে কতগুলি ভিন্ন ভিন্ন সুন্দর লাফের ক্রম তৈরি করা সম্ভব। যেহেতু সংখ্যাটি অনেক বড় হতে পারে তাই সে সংখ্যাটি modulo $10^9 + 7$ চায়। যেহেতু রেজ তার অনুশীলন নিয়ে অনেক ব্যস্ত, তাই সে এ ব্যাপারে তোমার সাহায্য চাইছে।

ইনপুট

নিম্নলিখিত ফরমেটে standard input থেকে ইনপুট নাও:

- line 1: n
- line 2: $a[1] \ a[2] \ \dots \ a[n]$

আউটপুট

নিম্নলিখিত ফরমেটে standard output এ আউটপুট দাও:

- line 1: যতগুলি সুন্দর লাফের ক্রম বানানো সম্ভব modulo $10^9 + 7$.

শর্তাবলী

- $1 \leq n \leq 10^4$
- $-10^9 \leq a[i] \leq 10^9$ (যেখানে $1 \leq i \leq n$)

সাবটাস্ক

1. (7 পয়েন্ট) $n \leq 10^4$, $a[i] = a[j]$ (যেখানে $1 \leq i < j \leq n$)
2. (13 পয়েন্ট) $n \leq 10^4$, এবং $a[i] = 0$ অথবা -1 (যেখানে $1 \leq i \leq n$)
3. (40 পয়েন্ট) $n \leq 500$
4. (15 পয়েন্ট) $n \leq 2000$
5. (25 পয়েন্ট) অতিরিক্ত কোনো শর্ত নেই।

উদাহরণ

উদাহরণ ১

```
3
-1 0 1
```

সঠিক আউটপুট হল:

```
6
```

উদাহরণ ২

```
5
1 1 2 3 5
```

সঠিক আউটপুট হল:

```
23
```

উদাহরণ ৩

```
10
5 -2 4 3 8 10 -5 7 3 10
```

সঠিক আউটপুট হল:

```
253
```

উদাহরণ ৪

25

101 97 95 91 78 69 66 62 59 53 42 39 35 33 29 28 23 11 15 13 11 7 5 3 2

সঠিক আউটপুট হল:

33554431