**РЕДИЦИ**

Дадена е редица A от N естествени числа. На всеки етап се образува нова редица, в която първото число е сумата на първото и второто число от предходната редица, второто число е сумата на второто и третото число от предходната и т.н. По този начин дължината на редицата от i-я етап е с 1 по-къса от предходния.

Продължаваме, докато накрая остане едно число.

Напишете програма **seq**, която извежда това последно число.

**Вход**

На първия ред е числото N. На следващия ред са числата от редицата A.

**Изход**

Изведете на един ред последното число по модул 109+1.

*Ограничения*: 1 < N ≤ 100000; 1 ≤ Ai ≤ 100000.

**Пример**

**Вход**

5

3 5 4 6 2

**Изход**

73

***Пояснение на примера:***

Редицата е от 5 числа.

Етапите са:

Етап 1: 8 9 10 8

Етап 2: 17 19 18

Етап 3: 36 37

Етап 4: 73