



КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР

Ямбол, 5 май 2025 г.

Група G, 9 - 12 клас

Задача GK1. РЕДИЦИ

0,1 сек. 256 MB

Автор: Павел Петров

Дадена е редица A от N естествени числа. На всеки етап се образува нова редица, в която първото число е сборът на първото и второто число от предходната редица, второто число е сборът на второто и третото число от предходната и т.н до последното число, което се получава като сбор от предпоследното и последното число от предходния етап. По този начин дължината на редицата на всеки следващ етап намалява с 1. Процесът продължава, докато накрая остане едно число.

Напишете програма **seq**, която намира това последно число. Тъй като числото може да е много голямо, се търси остатъкът му при деление на 1 000 000 007.

Вход

На първия ред от стандартния вход е записано числото N . На следващия ред са записани числата от редицата A , разделени с по един интервал.

Изход

На един ред от стандартния изход изведете числото, получено на последния етап, по модул $10^9 + 7$.

Ограничения

- $1 \leq N \leq 5 \cdot 10^5$;
- $1 \leq A_i \leq 10^5$;
- в 30% от тестовете $1 \leq N \leq 1000$;
- в други 15% от тестовете $A_i = A_j$ за всяко $1 \leq i, j \leq N$;
- в общо 85% от тестовете $N \leq 10^5$.

Пример

Вход	Изход	Обяснение на примера
5 3 5 4 6 2	73	Етапите са: [3, 5, 4, 6, 2] $\rightarrow$ [8, 9, 10, 8] $\rightarrow$ [17, 19, 18] $\rightarrow$ [36, 37] $\rightarrow$ [73]