



[E] Baris Pangkat

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas *Memory*: 256 MB

Deskripsi Masalah

Diberikan sebuah barisan bilangan bulat a_1, a_2, \dots, a_n , tentukan nilai dari

$$A = a_1^{a_2^{a_3^{\dots^{a_n}}}} \bmod 100\,000\,037.$$

Format Masukan dan Keluaran

Masukan dimulai dengan sebuah baris berisi sebuah bilangan n yang menyatakan panjang barisan, kemudian diikuti dengan n buah bilangan bulat yang menyatakan barisan bulat a_1, a_2, \dots, a_n . Keluaran merupakan sebuah baris berisi satu buah bilangan yaitu nilai A .

Nilai n memenuhi $1 \leq n \leq 10\,000$ dan nilai a_i memenuhi $1 \leq a_i \leq 100\,000$ untuk setiap $1 \leq i \leq n$.

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
3	6561
3	
2	
3	

Masukan	Keluaran
5	55456697
5	
4	
3	
2	
1	