

## G. Tuan Mor Menebak Bilangan

Batas Waktu	2s
Batas Memori	256MB

### Deskripsi

Tuan Mor sedang bermain tebak bilangan. Pada setiap ronde ia diberikan sebuah bilangan bulat positif  $X$ , dan akan menebak suatu bilangan yang merupakan nilai dari  $f(X)$  untuk suatu fungsi  $f$ . Ia tidak diberitahu definisi dari fungsi  $f$  tersebut. Karena nilai  $X$  bisa bernilai sangat besar, pada tiap ronde ia hanya diberikan faktor-faktor prima dari  $X$ .

Setelah beberapa ronde, ia akhirnya dapat menemukan pola dari fungsi  $f$  tersebut, dan menebak bahwa  $f(X)$  merupakan perkalian dari seluruh faktor positif dari  $X$ . Untuk mengecek kebenaran dari tebakannya ini, ia memutuskan untuk menggunakan fungsi ini sebagai fungsi  $f$  untuk menebak angka pada ronde berikutnya. Ia meminta anda ikut menghitung untuk meng-*cross-check* jawabannya. Bantulah Tuan Mor untuk menghitung nilai dari bilangan yang akan menjadi tebakannya pada ronde berikutnya.

### Format Masukan

Baris pertama terdiri dari satu bilangan bulat positif  $N$  ( $1 \leq N \leq 200.000$ ) yang menyatakan banyaknya faktor prima dari bilangan yang diberikan pada ronde berikutnya.

Baris berikutnya berisi  $N$  buah bilangan  $p_1, p_2, \dots, p_N$  ( $1 \leq p_i \leq 200.000$ ) yang merupakan faktor-faktor prima dari bilangan yang diberikan tersebut. Dijamin tiap  $p_i$  merupakan bilangan prima.

### Format Keluaran

Tuliskan sebuah bilangan yang merupakan bilangan yang diinginkan dalam modulo  $10^9 + 7$ .

#### Contoh Masukan

```
3
5 2 2
```

#### Contoh Keluaran

```
8000
```

### Penjelasan

Seluruh faktor positif dari  $X = 5 \times 2 \times 2 = 20$  adalah  $\{1, 2, 4, 5, 10, 20\}$ . Perkalian mereka semua adalah 8000.