

## Multi

Докато играеше на DotA, Ели сглоби много странен предмет. Когато е активиран, той променя силата на всички приятелски единици в определен радиус в зависимост от първоначалната сила на всички други единици без текущата. По-точно ако има  $N$  единици (включително героя на Ели), имащи първоначална сила  $A_1, A_2, \dots, A_N$ , то след активирането на предмета всяка единица има сила равна на умножените сили на всички други единици. Тоест силата на  $i$ -тата единица ще стане равна на  $A_1 * A_2 * \dots * A_{i-1} * A_{i+1} * \dots * A_{N-1} * A_N$ .

По зададени  $N$  и  $A_1, A_2, \dots, A_N$ , изчислете силата на всяка от единиците след активирането на предмета. Тъй като тези числа могат да бъдат много големи, изпечатайте само техния остатък при деление на 1,000,000,007.

### Вход

На първия ред на стандартния вход ще бъде зададен броят тестове  $T$ , които вашата програма трябва да обработи. На всеки от следващите  $T$  двойки реда ще бъдат зададени броят единици  $N$  на първия ред и числата  $A_1, A_2, \dots, A_N$  разделени със шпации на втория.

### Изход

За всеки тест на отделен ред на стандартния изход изведете по  $N$  числа – крайната сила на всяка от единиците (в същия ред, в който са зададени във входа).

### Ограничения

$$1 \leq T \leq 20$$

$$1 \leq N \leq 100000$$

$$1 \leq A_i \leq 5000$$

#### Примерен Вход

```
2
5
5 1 3 2 7
6
42 666 1337 13 1234 4321
```

#### Примерен Изход

```
42 210 70 105 30
196874983 453856984 948592938 405288405 789520872 947759495
```

В първия пример за първа позиция имаме  $1 * 3 * 2 * 7 = 42$ , за втора имаме  $5 * 3 * 2 * 7 = 210$  и т.н. Във втория пример не забравяйте да печатате само остатъка на числата при деление на 1,000,000,007.