

Вие сте нова компания, която се занимава с пакетирането и изпращането на сладки, с цел потенциално чуждестранни клиенти да могат да опитат да се насладят на българската кухня. Във всяка кутия обаче бихте искали да няма повтарящи се сладки, че да могат клиентите да се насладят на колкото се може по голямо разнообразие от сладки. Сладките ви идват на конвейер, като биват сериализирани с някакво число. За да можете да си направите сметката за каква големина кутии става въпрос, бихте искали да знаете колко най-много сладки (всеки две от които са от различен вид), можете да поберете в кутия. И така, вашата задача става да намерите най-дългия подмасив от уникални сладки, който може да се сформира от дадените видове сладки.

Input Format

Получавате **Q** на брой заявки, за всяка от които трябва да изведете отговор. За всяка заявка получавате число **N**, броят сладки, за които трябва да дадете отговор. След това получавате **N** на брой числа $x_1 \dots x_n$, които представляват сериализирани сладки.

Constraints

$$1 \leq Q \leq 10^4$$

$$1 \leq N \leq 10^5$$

$$0 \leq x_i \leq 10^8$$

Output Format

На всеки нов ред изведете 1 число, отговорът за дадената заявка.

Sample Input 0

```
1
5
1 2 3 2 1
```

Sample Output 0

```
3
```