

Melhor Ordem

Por Anderson Franz, UNOCHAPECÓ  Brazil**Timelimit: 1**

O colégio de Nlognônia descobriu que você irá participar de uma maratona de programação então pediram a sua ajuda na nova brincadeira que eles inventaram. Será dado a você uma lista com **N** números inteiros, você terá que escolher **NI** valores e inserir em uma nova lista. Há algumas restrições, você terá que percorrer da esquerda para a direita e cada vez que você desejar inserir um novo elemento na lista o elemento que você está inserindo tem que ser maior do que todos elementos que você já inseriu até o momento. O tamanho dessa lista deve ser maximizado. É permitido percorrer está lista uma vez e ela deve ficar em ordem crescente.

Entrada

A entrada possui vários casos de teste e termina com **EOF**. A primeira linha de cada caso de teste possui um inteiro **N** representando respectivamente o número de elementos da lista, na próxima linha haverá **N** inteiros separados por espaço, representados por **NI**. $N \leq 5 \cdot 10^5$, $NI \leq 10^9$.

Saída

A saída representa respectivamente o tamanho da maior lista em ordem crescente.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
5	4
2 5 3 45 67	5
8	
5 7 6 4 12 8 9 10	