

El Tren de Mercancías

Tiempo límite: 1.0 segundo

Descripción

En la estación de clasificación de trenes de “Vía Estrecha”, el jefe de estación tiene un problema. Los vagones de mercancías están alineados en una vía muerta, cada uno con una capacidad de carga diferente (en toneladas).

Para formar un tren eficiente que pueda subir la montaña, la locomotora requiere que los vagones estén ordenados de forma ****estrictamente creciente**** según su capacidad de carga (el primero debe ser el más ligero, el último el más pesado, etc.).

No se puede cambiar el orden relativo de los vagones en la vía porque no hay grúas disponibles. La única operación permitida es desenganchar y retirar los vagones que **estorben** dejar los restantes en su orden original.

Tu tarea es calcular cuál es el ****número máximo de vagones**** que se pueden conservar para formar un tren válido (con capacidades estrictamente crecientes).

Entrada

La entrada consta de varios casos de prueba. Cada caso comienza con un número entero N ($1 \leq N \leq 1,000$), que indica el número de vagones en la vía. A continuación, sigue una línea con N enteros separados por espacios, representando la capacidad de carga de cada vagón en el orden en que están situados.

Salida

Para cada caso de prueba, imprime un entero: la longitud máxima del tren válido que se puede formar.

Entrada de ejemplo

```
6
10 20 10 30 20 50
8
```

```
10 22 9 33 21 50 41 60
5
5 4 3 2 1
```

Salida de ejemplo

```
4
5
1
```

Explicación del Ejemplo 1

Vagones: 10, 20, 10, 30, 20, 50. Posibles trenes válidos (crecientes):

- 10, 20, 30, 50 (Longitud 4)
- 10, 30, 50 (Longitud 3)
- 10, 20, 50 (Longitud 3)

El máximo es 4.

Explicación del Ejemplo 3

Vagones: 5, 4, 3, 2, 1. Como están en orden decreciente, no podemos juntar ni siquiera dos vagones. Nos quedamos con uno solo. Longitud 1.