

Muñecas Matrushkas

Historia

Has decidido comprar una Matrushka enorme en la feria mundial de Matrushkas (las Matrushkas son esos simpáticos adorno con forma de persona que dentro tienen otra persona y dentro otra, y otra...). Al llegar a la feria de das cuenta que es como en la feria de León, es decir hay un único recorrido por todos los estantes y que no te puedes regresar. Por suerte en la entrada de la feria te dan el tamaño de las Matrushkas que se venden en cada estante.

Lo que te interesa es comprar la mayor cantidad de Matrushkas que sea posible con la restricción de que siempre que compres una Matrushka, todas las que llevas quepan adentro de la nueva (por aquello de sólo cargar una).

Problema

Escribe un programa que dados los tamaños que venden en cada puesto de la feria, calcule la mayor cantidad de Matrushkas que puedes comprar. Para que una Matrushka quepa dentro de otra, su tamaño debe ser menor (no igual).

Entrada

Tu programa recibirá del archivo *input.txt* los siguientes datos. En la primera línea, un entero n , que representa el número de puestos en la feria, $0 < n < 30$. En la siguiente línea, n enteros k_1, k_2, \dots, k_n separados por un espacio, $0 < k_i < 10000$, que representan el tamaño de la Matrushka que se vende en el i -ésimo puesto. (entras por el primer puesto de la lista).

Salida

Debes escribir una única línea en el archivo de salida *output.txt* que contenga un entero representando la máxima cantidad de Matrushkas que puedes comprar.

input.txt	output.txt
5	3
3 1 6 5 8	

