

La dieta di Poldo (poldo)



Figura 1: Poldo che mangia panini.

Il dottore ordina a Poldo di seguire una dieta. Ad ogni pasto non può mai mangiare un panino che abbia un peso maggiore o uguale a quello appena mangiato.

Quando Poldo passeggia per la via del suo paese, da ogni ristorante esce un cameriere proponendo il menù del giorno. Ciascun menù è composto da una serie di panini, che verranno serviti in un ordine ben definito, e dal peso di ciascun panino.

Poldo, per non violare la regola della sua dieta, una volta scelto un menù, può decidere di mangiare o rifiutare un panino; se lo rifiuta il cameriere gli servirà il successivo e quello rifiutato non gli sarà più servito.

Si deve scrivere un programma che permetta a Poldo, leggendo un menù, di capire qual è il numero massimo di panini che può mangiare per quel menù senza violare la regola della sua dieta.

Riassumendo, Poldo può mangiare un panino se e solo se soddisfa una delle due condizioni:

- il panino è il primo che mangia in un determinato pasto;
- il panino non ha un peso maggiore o uguale all'ultimo panino che ha mangiato in un determinato pasto.

Dati di input

La prima linea del file `input.txt` contiene il numero m di panini proposti nel menù. Le successive m linee contengono un numero intero non negativo che rappresenta il peso del panino che verrà servito. I panini verranno serviti nell'ordine in cui compaiono nell'input.

Dati di output

Il file `output.txt` contiene il massimo numero di panini che Poldo può mangiare rispettando la dieta.

Assunzioni

- I pesi dei panini sono espressi in grammi, e un panino pesa al massimo 100.000 grammi;
- $1 \leq m \leq 100.000$.

Assegnazione del punteggio

Il tuo programma verrà valutato su una serie di casi di test. Il tuo punteggio sarà dato dalla somma dei punteggi ottenuti su ogni caso di test.

Esempi di input/output

input.txt	output.txt
8 389 207 155 300 299 170 158 65	6

input.txt	output.txt
3 22 23 27	1

input.txt	output.txt
22 15 14 15 389 201 405 204 130 12 50 13 26 190 305 25 409 3011 43 909 987 1002 900	6