

Chuva

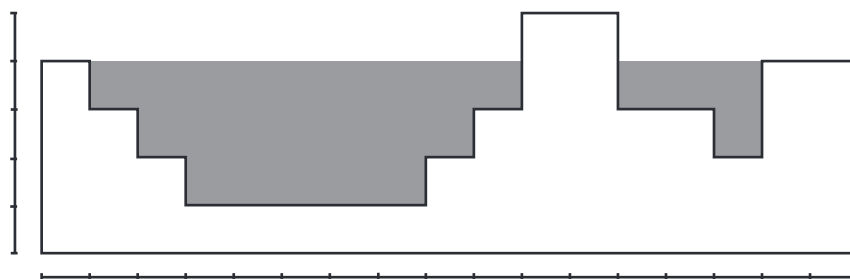
Nome do arquivo: `chuva.c`, `chuva.cpp`, `chuva.pas`, `chuva.java`, `chuva.js`, `chuva.py2` ou `chuva.py3`

É período de chuva no Reino Quadrado. Nos últimos anos, o Rei Maior Quadrado (RMQ) ordenou a construção de uma enorme piscina para refrescar seus súditos. A piscina é composta por diversas seções de mesma largura e comprimento, mas podem ter alturas diferentes. A altura de cada seção é um número inteiro em metros.

Durante o período de chuvas fortes, o Rei nem precisa gastar água para encher a piscina - basta deixar que a chuva faça esse trabalho. A chuva cai uniformemente em todas as seções da piscina, enchendo - até que não haja mais capacidade para acumular água.

O Rei o contratou para calcular quantas seções estarão cobertas com água, durante a estação de chuva. Uma seção da piscina pode ser considerada coberta com água se ela possuir água com pelo menos 1m de profundidade.

O caso do exemplo 3 pode ser visto na figura abaixo, que apresenta um corte lateral da piscina. As seções 2 a 10 e 13 a 15 ficarão cobertas de água.



Entrada

A primeira linha contém um inteiro, N , o número de seções da piscina. Seguem N linhas, cada uma com um inteiro H_i , a altura da i -ésima seção, em metros.

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha, contendo um único inteiro, o número de seções da piscina cobertas por água.

Restrições

- $1 \leq N \leq 10^5$, $1 \leq H_i \leq 10^9$ ($1 \leq i \leq N$)

Informações sobre a pontuação

- Em um conjunto de casos de teste equivalente a 20 pontos, $N \leq 10^3$.

Exemplos

Entrada	Saída
4	2
2	
1	
1	
2	

Entrada	Saída
6	2
5	
2	
6	
1	
3	

Entrada	Saída
17	12
4	
3	
2	
1	
1	
1	
1	
1	
2	
3	
5	
5	
3	
3	
2	
4	
4	