8109. Nước đọng

Mã bài: V11WATER

Năm 2011, tình trạng ngập lụt trong thành phố trở lên nghiêm trọng hơn. Vì vậy, mọi người quyết định xây dựng hệ thống mái che cho toàn thành phố.

Mái che có bề rộng là N, được chia làm N phần có độ dài như nhau. Độ cao của mỗi phần là h1, h2, ..., hn. Khi trời mưa, một phần nước sẽ đọng lại trên mái và một phần sẽ thoát ra ngoài theo hai bên trái và phải của mái che. Do đó, thành phố sẽ không phải chịu cảnh mưa lụt như trước.

Nhằm mục đích bảo trì mái che, bạn cần viết chương trình tính lượng nước lớn nhất có thể đọng lại trên mái che.

### Input

* Dòng đầu ghi số N. (1 <= N <= 100000)
* Dòng sau ghi N số tự nhiên h1, h2, ..., hn. (1 <= hi <= 100000)

### Output

* Gồm một số duy nhất thể hiện lượng nước tìm được.

### Giới hạn

* 50% số test có N <= 1000.

### Example

**Input:**

5  
1 3 1 2 3  
**Output:**  
3

|  |  |
| --- | --- |
| Được gửi lên bởi: | [VOJ Team](http://vn.spoj.com/users/voj) |
| Ngày: | 2011-01-03 |
| Thời gian chạy: | 1s |
| Giới hạn mã nguồn: | 50000B |
| Memory limit: | 256MB |
| Cluster: | [Pyramid (Intel Pentium III 733 MHz)](http://vn.spoj.com/clusters/) |
| Ngôn ngữ cho phép: | Tất cả ngoại trừ: SCM chicken SCM qobi |
| Nguồn bài: | VNOI Online 2011 Tác giả: Khúc Anh Tuấn |