

FCWATER1

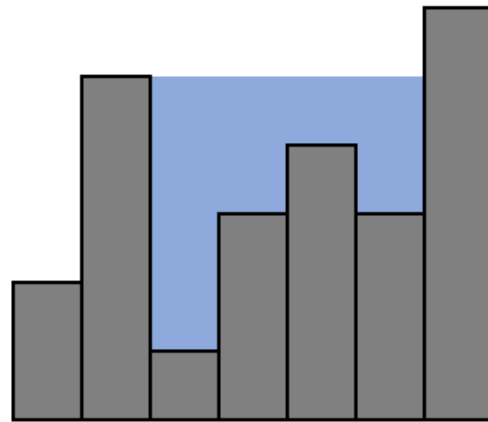
Tại vương quốc XYZ, có một vật AB vô cùng đặc biệt. AB có N cột đá hình hộp chữ nhật liên tiếp và sát nhau có độ cao lần lượt là h_1, h_2, \dots, h_N . Ta thấy rằng AB có thể chứa được nước.

Giả sử $N = 7$, h_i lần lượt bằng 2, 5, 1, 3, 4, 3, 6, ta chứa được lượng nước bằng 9 (như hình vẽ).

Yêu cầu: Hãy giúp quốc vương tính lượng nước mà vật AB có thể chứa được.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa một số nguyên dương duy nhất N ($N \leq 10^6$).
- Dòng thứ hai chứa N số nguyên dương, số thứ i là độ cao h_i của cột đá thứ i ban đầu ($h_i \leq 10^9$).



Kết quả

- In ra số nguyên duy nhất là kết quả của bài toán.

Ràng buộc

- Subtask 1 (40% số test): $1 \leq N \leq 10^3$.
- Subtask 2 (60% số test): Không có ràng buộc gì thêm

Ví dụ

C1FCWATER1.INP	C1FCWATER1.OUT
7 2 5 1 3 4 3 6	9
5 1 3 1 2 3	3