

VƯỢT SÔNG

Trong đêm tối một nhóm gồm N người lữ hành muốn vượt qua sông một cách nhanh nhất nhờ một cái cầu nhỏ bắc ngang sông. Do cái cầu quá hẹp và cũ kỹ nên đồng thời chỉ có thể cho phép hai người đi trên cầu. Mặt khác để đảm bảo an toàn khi vượt qua cầu cần phải dùng đèn pin để chiếu sáng đường đi, mà đoàn lữ hành này chỉ có một cái đèn pin.

Mỗi người lữ hành cần thời gian t_i để đi qua cầu, $i = 1, 2, \dots, N$ (N là số nguyên dương không quá 10^5). Nếu hai người lữ hành cùng vượt sông thì thời gian qua cầu sẽ là thời gian của người đi chậm hơn.



Yêu cầu: Hãy xác định thời gian vượt sông nhanh nhất cho cả nhóm.

Dữ liệu: Gồm hai dòng:

- Dòng đầu chứa số nguyên N ($N \leq 10^5$)
- Dòng thứ hai chứa các số nguyên dương $t_1, t_2, \dots, t_N$ ($t_i \leq 10^9, i = 1, 2, \dots, N$).

Kết quả: Ghi ra một số nguyên duy nhất là thời gian qua cầu nhanh nhất tìm được

Ví dụ:

BRIDGE . INP	BRIDGE . OUT
4 6 7 6 5	29