

MUA QUÀ (SHARE.CPP)

Sắp đến sinh nhật của Bờm, các bạn của Bờm muốn mua tặng bạn của mình một món quà. Sau khi tìm hiểu, họ đã biết được món quà Bờm thích nhưng giá của món quà quá đắt nên lớp trưởng phải phát động một chương trình góp tiền mặt để mua quà tặng gọi là “Cash as Special Presents” (CSP). Lớp có n bạn đánh số từ 1 tới n , số tiền nhiều nhất mà bạn thứ i có thể đóng góp là a_i . Lớp trưởng muốn việc quyên góp tiền đạt được những yêu cầu sau:

- Số tiền mỗi người sẽ đóng góp là một số nguyên.
- Không có ai phải trả nhiều hơn khả năng của mình.
- Chênh lệch giữa người góp tiền ít nhất và nhiều nhất là nhỏ nhất có thể.
- Số tiền thu được đúng bằng số tiền để mua quà.

Yêu cầu: Biết tổng tiền cần có để mua quà và khả năng đóng góp của mỗi người, hãy xác định xem mỗi bạn cần góp bao nhiêu tiền để có thể mua được món quà đó.

Dữ liệu: vào từ file văn bản SHARE.INP

- Dòng đầu gồm 2 số nguyên dương n, m ($n \leq 10^5, m \leq 10^{18}$) với n số người, m số tiền cần trả để mua quà.
- Dòng tiếp theo gồm n số $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($0 < a_i \leq 10^9$) lần lượt là số tiền nhiều nhất mà mỗi bạn có thể đóng góp.

Kết quả: ghi ra file văn bản SHARE.OUT một dòng gồm n số, số thứ i là số tiền cần đóng góp của bạn thứ i . Nếu không tìm được phương án chia tiền theo yêu cầu ghi trên dòng một số nguyên duy nhất -1.

Ví dụ:

SHARE . INP	SHARE . OUT
4 20 10 10 4 4	6 6 4 4
3 7 1 1 4	-1
5 34 9 8 9 9 4	8 7 8 7 4