

Lấy tiền (PD0030.*)

Nam đang có n tờ tiền, tờ thứ i ($1 \leq i \leq n$) có giá trị a_i . Nam đang cần tiền để mua bút chì cho bài kiểm tra trắc nghiệm sắp tới nên anh ấy sẽ lấy 1 tờ trong số n tờ tiền Nam đang có. Tuy nhiên Nam muốn lấy 1 tờ tiền sao cho sau khi lấy, giá trị trung bình cộng của các tờ tiền còn lại không thay đổi so với ban đầu.

Ví dụ: Nam đang có 5 tờ tiền với các giá trị 5, 4, 1, 3, 2; Nam cần lấy tờ tiền có giá trị 3 để trung bình cộng của các tờ tiền trước và sau khi lấy đều là 3.

Yêu cầu: Với các tờ tiền đang có, hãy cho biết Nam cần lấy tờ tiền nào để trung bình cộng của các tờ tiền còn lại không thay đổi so với ban đầu?

Dữ liệu vào:

- + Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương n ($2 \leq n \leq 10^6$);
- + Dòng thứ hai lần lượt ghi các số $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($1 \leq a_i \leq 10^9$).

Kết quả: Ghi một số nguyên cho biết giá trị của tờ tiền cần lấy. Nếu Nam không có cách để lấy 1 tờ tiền thỏa mãn yêu cầu thì ghi -1 .

Ví dụ:

Input	Output
5 5 4 1 3 2	3

Ràng buộc:

- + Có 70% số test tương ứng với 70% số điểm có $2 \leq n \leq 2000$;
- + Có 30% số test còn lại tương ứng 30% số điểm không có ràng buộc gì thêm.