

Trao học Bổng

Sau một học kì học tập vất vả, giờ Cường đang đi nhận học bổng, nhưng mà có rất nhiều người đang đợi như Cường và họ phải xếp hàng.

Có n người đang đợi để nhận học bổng. với mọi người chúng ta đều biết trước thời gian mà người đó cần để hoàn thành thủ tục. Một người sẽ thất vọng khi thời gian người đó chờ đợi nhiều hơn thời gian mà họ làm thủ tục. Thời gian một người chờ đợi là tổng thời gian khi tất cả những người đứng trong hàng đợi trước mặt mình được làm thủ tục. Cường nghĩ rằng nếu trao đổi một số người thì có thể giảm số người thất vọng.

Bạn hãy giúp cường tìm ra số lượng người tối đa không phải thất vọng khi đợi học bổng.

Input

Dòng đầu tiên chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 10^5$).

Dòng tiếp theo chứa n số nguyên t_i ($1 \leq t_i \leq 10^{18}$), cách nhau bằng dấu cách

Output

Một số nguyên duy nhất là số người tối đa không thất vọng.

Example

Input:

5
15 2 1 5 3

Output:

4

Ghi chú: có thể chọn 4 người theo thứ tự sau 1 2 3 15 5.