



CHÓ KÉO XE

Có n bạn (đánh số từ 1 tới n) đi chơi ở một khu du lịch mùa đông, trọng lượng của bạn thứ i là a_i . Các bạn thuê n xe trượt tuyết đánh số từ 1 tới n , mỗi xe có một chỗ ngồi cho một bạn, trọng lượng của xe thứ j là b_j

Xe trượt tuyết được kéo bởi các chú chó, mỗi chú chó có thể kéo được một trọng lượng không quá k . Tức là nếu bạn i ngồi xe j thì sẽ cần $\left\lceil \frac{a_i + b_j}{k} \right\rceil$ chú chó để kéo xe ấy, ví dụ nếu mỗi chú chó kéo được một trọng lượng $\leq k = 5$, thì một bạn trọng lượng 8 ngồi xe trọng lượng 10 sẽ cần 4 chú chó để kéo tổng trọng lượng bằng 18.

Yêu cầu: Sắp xếp n bạn vào n xe, mỗi xe đúng một bạn, sao cho số chú chó cần để kéo các xe là nhỏ nhất.

Dữ liệu:

- ☀ Dòng 1 chứa hai số nguyên dương $n \leq 10^5, k \leq 10^9$
- ☀ Dòng 2 chứa n số nguyên dương $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($\forall i: a_i \leq 10^9$)
- ☀ Dòng 3 chứa n số nguyên dương $b_1, b_2, \dots, b_n$ ($\forall i: b_i \leq 10^9$)

Các số trên một dòng của input được ghi cách nhau bởi dấu cách

Kết quả: Ghi ra một số nguyên duy nhất là số chú chó cần để kéo xe theo phương án tìm được.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
2 10 1 3 5 19	3
5 4 1 4 7 10 13 2 5 8 11 14	19

Giải thích

2 Chú chó kéo bạn trọng lượng 1 và xe trọng lượng 19
1 Chú chó kéo bạn trọng lượng 3 và xe trọng lượng 5

Xe	$a[i]$	$b[j]$	Tổng	Số chó
#1	1	2	3	1
#2	4	8	12	3
#3	7	5	12	3
#4	10	14	24	6
#5	13	11	24	6