

## NGÀY HỘI

Hành tinh Hough xa xôi được chia thành 2 nửa bán cầu có trình độ khoa học kỹ thuật khác hẳn nhau. Ở Hough A, ngành khoa học máy tính và tự động hóa phát triển mạnh mẽ, mọi công việc của họ đều được thực hiện một cách tự động. Trái ngược với Hough A, ở Hough B trình độ của họ vẫn đang ở mức thời kỳ đồ sắt bởi lẽ họ đề cao lao động chân tay.

Mặc dù trình độ khoa học kỹ thuật ở hai bán cầu rất khác nhau nhưng họ vẫn chung sống hòa bình với nhau từ thế kỷ này qua thế kỷ khác. Hằng năm họ còn tổ chức một cuộc thi lớn dành cho tất cả người dân trên hành tinh. Ở Hough A có  $n$  người tham dự còn Hough B có  $m$  người tham dự. Nhờ chương trình đo sức khỏe nên Hough A biết trước được chỉ số sức khỏe của tất cả người dân trên hành tinh. Trong cuộc thi, mỗi lượt sẽ có 2 người ở hai bán cầu lên thi đấu, người có chỉ số sức khỏe tốt hơn sẽ dành chiến thắng, mỗi người chỉ được thi đấu tối đa một lần.

**Yêu cầu:** Hãy cho biết mỗi người tham dự Hough B có chỉ số sức khỏe lớn hơn bao nhiêu người tham dự của Hough A.

**Dữ liệu vào:** Từ tệp văn bản **HOUGH.INP** gồm:

+ Dòng đầu tiên ghi 2 số nguyên dương  $n$  và  $m$

+ Dòng thứ 2 ghi  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  cho biết chỉ số sức khỏe của  $n$  người tham dự cuộc thi ở Hough A.

+ Dòng thứ 3 ghi  $m$  số nguyên dương  $b_1, b_2, \dots, b_m$  cho biết chỉ số sức khỏe của  $m$  người tham dự cuộc thi ở Hough B.

**Kết quả:** Ghi vào tệp văn bản **HOUGH.OUT** gồm  $m$  dòng, dòng thứ  $i$  cho biết người thứ  $i$  ở Hough B có chỉ số sức khỏe nhiều hơn bao nhiêu người ở Hough A.

**Ví dụ:**

HOUGH.INP	HOUGH.OUT
3 4	2
1 4 3	3
4 5 3 3	1
	1

**Gới hạn:** Trong tất cả các test các số nguyên không vượt quá  $10^9$

+ Có 50% số test tương ứng với 50% số điểm có  $n, m \leq 10^3$

+ 50% số test còn lại tương ứng với 50% số điểm có  $n, m \leq 10^5$