

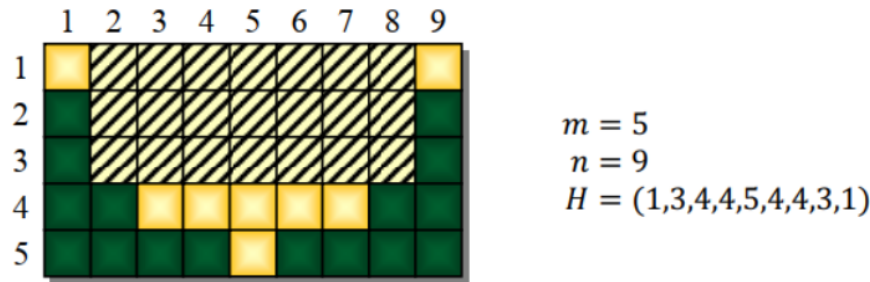
MAXRECT

Time Limit: 1.0s **Memory Limit:** 512M

Cho một bảng hình chữ nhật kích thước $m \times n$ được chia thành lưới ô vuông đơn vị m hàng, n cột. Các hàng đánh số từ 1 đến m theo thứ tự từ trên xuống dưới và các cột đánh số từ 1 đến n theo thứ tự từ trái qua phải. Người ta tiến hành tô màu các ô của bảng theo từng cột: Các ô trên mỗi cột j sẽ được tô màu từ trên xuống dưới: h_j ô màu vàng tiếp đến là $m - h_j$ ô màu xanh. Như vậy tình trạng màu trên bảng hoàn toàn xác định nếu như ta biết được số hàng m , số cột n và các số nguyên h_1, h_2, \dots, h_n .

Hãy xác định một hình chữ nhật R gồm các ô trong bảng thỏa mãn điều kiện sau:

- R có cạnh song song với các cạnh bảng và mỗi ô của bảng thì hoặc nằm trong R hoặc nằm ngoài R .
- R là đơn sắc (chỉ gồm các ô màu vàng hoặc chỉ gồm các ô màu xanh)
- Diện tích của R là lớn nhất có thể



Input:

- Dòng 1: Chứa hai số nguyên dương m, n ($m, n \leq 10^6$)
- Dòng 2: Chứa n số nguyên h_1, h_2, \dots, h_n ($\forall j: 0 \leq h_j \leq m$)

Output:

- Dòng 1: Ghi diện tích hình chữ nhật tìm được
- Dòng 2: Ghi chỉ số hàng và chỉ số cột của ô góc trên trái của hình chữ nhật tìm được
- Dòng 3: Ghi chỉ số hàng và chỉ số cột của ô góc dưới phải của hình chữ nhật tìm được

Example:

Input	Output
5 9	21
1 3 4 4 5 4 4 3 1	1 2
	3 8

Chú ý: 40% số điểm tương ứng với các test có $m, n \leq 1000$