

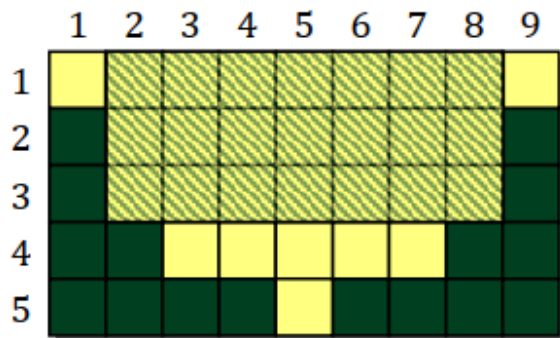
MAXRECT (Nguồn: *Tập bài thầy Lê Minh Hoàng*)

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 được đánh số từ 1 tới m theo thứ tự từ trên xuống dưới và các cột được đánh số từ 1 tới 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 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 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 gồm các ô trong bảng đã cho thỏa mãn các yêu cầu sau:

- Có cạnh song song với cạnh bảng
- Đơn sắc (chỉ gồm các ô vàng hoặc chỉ gồm các ô xanh)
- Diện tích lớn nhất có thể



$m = 5$
 $n = 9$
 $H = (1,3,4,4,5,4,4,3,1)$

Dữ liệu: Vào từ file văn bản RECT.INP

Dòng 1: Chứa hai số nguyên dương m, n ($m, n \leq 5 \cdot 10^5$)

Dòng 2: Chứa n số nguyên h_1, h_2, \dots, h_n ($\forall j: 0 \leq h_j \leq m$)

Kết quả: Ghi ra file văn bản RECT.OUT một số nguyên duy nhất là diện tích hình chữ nhật tìm được

Các số trên một dòng của Input files được ghi cách nhau ít nhất một dấu cách

Ví dụ:

RECT.INP	RECT.OUT
5 9	21
1 3 4 4 5 4 4 3 1	

