

## Bài: Domino

Cho một bàn cờ với  $N$  hàng và chỉ có ba cột. Người ta viết một số nguyên trên mỗi ô. Bạn được cho  $K$  quân cờ domino, kích thước của chúng là  $2 \times 1$  và phải sắp xếp tất cả chúng trên bàn cờ, theo cách mà mỗi quân cờ domino bao phủ chính xác hai ô của bàn cờ. Ta có thể xoay quân cờ domino theo ý muốn. Bạn hãy tìm cách xếp sao cho tổng các số lớn nhất có thể bằng các quân cờ domino!

Input:

Dòng đầu chứa 2 số  $N$  và  $(1 \leq N \leq 1000)$  và  $K(1 \leq K \leq 1000)$  là số dòng và số quân cờ  $K$

$N$  dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa 3 số nguyên

Output:

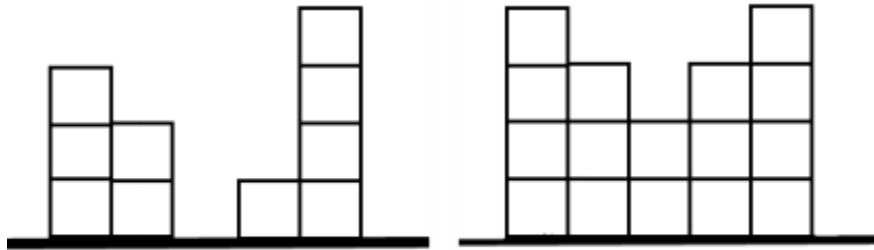
Tổng lớn nhất

<b>input</b> 5 3 2 1 -1 1 3 2 0 2 3 2 1 1 3 3 0 <b>output</b> 16	<b>input</b> 2 2 0 4 1 3 5 1 <b>output</b> 13
--	--

## Bài : Xepgach

AN và BÌNH đang chơi với những viên gạch. Cả hai người đều có một đồng gạch riêng. Đồng gạch gồm  $N$  cột (với  $N$  là số lẻ). Số viên gạch ở cột thứ  $i$  trong đồng của AN là được gắn nhãn  $m_i$  và đồng của BÌNH gắn nhãn  $s_i$ . Họ đã quyết định tạo ra hai đồng có cấu trúc như nhau. Cấu trúc được xây dựng theo cách mà chiều cao của cột giảm dần và sau đó tăng dần (xem hình bên phải bên dưới) và chiều cao của các cột liền kề khác nhau chính xác 1 (xem hình ảnh). Cột thấp nhất phải có số gạch bằng số cột bên trái và cột bên phải. Các cọc có thể được sửa đổi bằng cách loại bỏ một viên gạch trên đỉnh của một số cột và ném nó ra ngoài (chúng không

thể tái sử dụng) hoặc bằng cách lấy một viên gạch từ hộp và đặt nó trên đầu một số cột (có vô số gạch trong hộp). Loại bỏ hoặc đặt một viên gạch được tính là một lần di chuyển. Bạn phải xác định số lần di chuyển tối thiểu để AN và BÌNH có thể sắp xếp lại các cọc của họ theo cách đã mô tả.



*On the left, there is a pile with column heights 3, 2, 0, 1 and 4.*

*On the right, there is one of the possible final layouts.*

Input:

Dòng đầu tiên chứa số N lẻ ( $1 \leq N \leq 300\,000$ ) là số cột của hai đồng gạch

Dòng hai chứa N số nguyên  $m_i$  ( $0 \leq m_i \leq 10^{12}$ ) tương ứng với số gạch của mỗi cột của bạn AN

Dòng ba chứa N số nguyên  $s_i$  ( $0 \leq s_i \leq 10^{12}$ ) tương ứng với số gạch của mỗi cột của bạn BÌNH

Output:

Số bước di chuyển nhỏ nhất

<b>input</b> 3 1 2 3 3 2 2 <b>output</b> 3	<b>input</b> 5 2 3 0 1 4 3 3 2 3 1 <b>output</b> 10
---	--