

GOLD

Bạn vừa tìm thấy bản đồ của một hòn đảo. Đảo có hình dạng là một hình chữ nhật có n hàng và m cột. Đảo có 2 loại khoáng sản có giá trị tương đương nhau. Số lượng khoáng sản ở ô hàng i và cột j là $|a_{ij}|$ ($|a_{ij}| \leq 10^9$), nếu $a_{ij} > 0$ thì là khoáng sản loại 1, nếu $a_{ij} < 0$ là khoáng sản loại 2, nếu $a_{ij} = 0$ thì là ô đất trống. Hiện giờ bạn có 1 chiếc máy đào có thể sử dụng 2 lần, chiếc máy có 2 chế độ, đào khoáng sản loại 1 hoặc đào khoáng sản loại 2. Mỗi lần dùng máy sẽ đào hết một hàng, những ô bị đào thì trở thành ô đất trống. Vì là sản phẩm lỗi của công ti, nếu máy đào chế độ 1 đào trúng ô khoáng sản loại 2 thì khoáng sản tại ô đó liền bị phá hủy, tương tự với chế độ 2. Hãy tìm cách dùng chiếc máy sao cho được nhiều khoáng sản nhất có thể.

Dữ liệu

- Dòng đầu là hai số nguyên n, m ($1 \leq n, m \leq 1000$).
- Dòng thứ i trong n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa m số nguyên là thông tin về ô đất đó.

Kết quả

- In ra một dòng duy nhất là số lượng khoáng sản tối đa có thể khai thác.

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 5 -1 4 4 4 -1 2 2 -1 -4 -4 -2 0 2 4 2	21
1 2 1 1	2