Bạn được cung cấp hai số nguyên x và y. Bạn có thể thực hiện hai loại hoạt động:

1. Trả a đôla và tăng hoặc giảm 1 trong 2 số với giá trị bằng 1. Ví dụ, nếu x=0 và y=7 có bốn kết quả có thể xảy ra sau hoạt động này:
   * x=0, y=6;
   * x=0, y=8;
   * x=−1, y=7;
   * x=1, y=7.
2. Trả b đô la và tăng hoặc giảm cả hai số nguyên bằng 1. Ví dụ, nếu x=0 và y=7 có hai kết quả có thể xảy ra sau hoạt động này:
   * x=−1, Y=6;
   * x=1, Y=8.

Mục tiêu của bạn là làm cho cả hai số nguyên đã cho bằng 0 đồng thời, tức là x = y =0. Không có yêu cầu nào khác. Đặc biệt, có thể chuyển từ x=1, y=0 đến x = y=0.

Tính số đô la tối thiểu bạn phải chi cho nó.

**Đầu vào**

Dòng đầu tiên chứa một số nguyên t (1≤t≤100) - số test.

Dòng đầu tiên của mỗi test chứa hai số nguyên x và y (0 ≤ x , y≤109).

Dòng thứ hai của mỗi trường hợp kiểm tra chứa hai số nguyên a và b (1≤a,b≤109).

**Đầu ra**

Đối với mỗi trường hợp thử nghiệm, hãy in một số nguyên - số tiền tối thiểu bạn phải chi.

Example

|  |  |
| --- | --- |
| Input | Output |
| 2  1 3  391 555  0 0  9 4 | 1337  0 |

Link tham khao : https://codeforces.com/problemset/problem/1342/A