

MARBLES

Khoa là một người cô đơn và không có bạn, vì thế anh ấy thường tự chơi bi một mình. Trò chơi với những viên bi mà anh ấy sáng chế ra thường khá là độc đáo và phù hợp cho một người chơi. Hôm nay, anh ấy lại sáng chế ra một trò chơi khác, với nội dung như sau:

Có N ô đất được xếp thành một hàng ngang đánh thứ tự từ 1 đến N . Ban đầu, Khoa sẽ chọn hai ô đất phân biệt S_1 và S_2 , và đặt vào mỗi ô đất một viên bi. Ở mỗi lượt chơi, Khoa có thể thực hiện thao tác sau:

- Di chuyển một trong hai viên bi, qua trái hoặc qua phải một đơn vị, với chi phí là X .
- Di chuyển cả hai viên bi, qua trái hoặc qua phải một đơn vị, với chi phí là Y .

Sau mỗi bước di chuyển, Khoa phải đảm bảo rằng hai viên bi không được chứa trong cùng một ô đất. Khoa đánh dấu vị trí hai ô đất đích đến phân biệt là T_1 và T_2 . Cuối cùng, Khoa cần tìm chi phí ít nhất, để di chuyển hai viên bi từ ô S_1, S_2 đến ô T_1, T_2 , sao cho cuối cùng, trong mỗi ô T_1 và T_2 đều có ít nhất một viên bi.

Lưu ý rằng viên bi ở ô S_1 không bắt buộc phải kết thúc ở T_1 , mà S_1 có thể kết thúc ở T_2 , và tương tự, S_2 cũng có thể kết thúc ở T_1 .

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên gồm ba số nguyên N, X, Y ($4 \leq N \leq 10^6$) ($1 \leq X, Y \leq 100$).
- Dòng thứ hai gồm bốn số nguyên S_1, S_2, T_1, T_2 ($1 \leq S_1, S_2, T_1, T_2 \leq N$, $S_1 \neq S_2$, $T_1 \neq T_2$).

Kết quả

- In ra chi phí ít nhất để di chuyển hai viên bi từ ô S_1, S_2 đến ô T_1, T_2 .

Ví dụ

Sample Input	Sample Output
4 1 1 1 2 3 4	2
4 1 3 1 2 3 4	4
6 2 3 3 4 6 1	8

Subtask

- Có 50% bộ test có $N \leq 1000$.
-

Beginner Free Contest 36

- 50% bộ test còn lại không có ràng buộc gì thêm.

Giải thích

- Ở ví dụ 1, Khoa di chuyển cả hai viên bi, qua phải hai đơn vị, với chi phí là $2 \times 1 = 2$.
 - Ở ví dụ 2, Khoa di chuyển viên bi ở vị trí 2, qua phải hai đơn vị, và di chuyển viên bi ở vị trí 1, qua phải hai đơn vị. Vậy tổng chi phí là $4 \times 1 = 4$.
 - Ở ví dụ 3, Khoa di chuyển viên bi ở vị trí 3, qua trái hai đơn vị, và di chuyển viên bi ở vị trí 4, qua phải hai đơn vị. Vậy tổng chi phí là $4 \times 2 = 8$.
-