Dãy cặp số [PSWAP]

Cho dãy n cặp số nguyên $(a_1,b_1),(a_2,b_2),\dots,(a_n,b_n)$ trong đó các giá trị a_i là đôi một phân biệt, các giá trị b_i cũng là đôi một phân biệt.

Cần đổi chỗ các a_i với nhau sao cho:

- $a_i \neq b_i \ \forall \ i = 1, 2, ..., n$ $F = \sum_{i=1}^n |a_i b_i| \rightarrow \min$

Xác định F_{\min} .

Dữ liệu

- Dòng 1: số nguyên $n (1 \le n \le 10^5)$;
- Dòng $2 \dots n + 1$: dòng i ghi hai số nguyên $a_i, b_i \ (1 \le a_i, b_i \le 10^6)$.

Kết quả

• Dòng 1: số nguyên là F_{\min} .

Ví dụ

PSWAP.INP	PSWAP.OUT
3	32
3 65	
45 10	
60 25	
3	5
5 5	
6 7	
8 8	