

Chi phí nhỏ nhất

Cho 2 nhóm Coder và Tester với các năng lực lần lượt là $v_1=\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ và $v_2=\{y_1, y_2, \dots, y_n\}$. Có n sản phẩm cần thực hiện vì vậy giám đốc công ty quyết định cần chia n cặp Coder và Tester sao cho tổng chi phí là nhỏ nhất. Biết rằng tổng chi phí bằng tổng của tích năng lực của cặp coder và tester.

Input

- Dòng đầu chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 1000$).
- Dòng thứ 2 là năng lực x_i của các Coder.
- Dòng thứ 3 là năng lực y_i của các Tester. ($-10^5 \leq x_i, y_i \leq 10^5$)

Output

- Chi phí nhỏ nhất (chi phí này có thể âm)

Ví dụ

INPUT	OUTPUT
3 1 3 -5 -2 4 1	-25
5 1 2 3 4 5 1 0 1 0 1	6

Giải thích ví dụ 1: Ta có thể chọn $1*1+3*(-2)+(-5)*4=-25$