

# Free Contest 46

---

## DELCOL

Cho hai dãy số nguyên dương  $A$  và  $B$  độ dài  $N$ . Xét trò chơi giữa 2 người với tổng  $S_1$  và  $S_2$  ban đầu tương ứng bằng 0: Mỗi người đến lượt chơi của mình chọn một cột nào đó chưa được xóa, nếu là người thứ nhất đi thì cộng  $A_i$  vào  $S_1$ , ngược lại cộng  $B_i$  vào  $S_2$ . Trò chơi bắt đầu với lượt chơi của người thứ nhất và kết thúc khi cả  $N$  cột đều bị xóa.

Xác định giá trị của  $S_1 - S_2$  nếu cả hai người đều chơi tối ưu.

### Dữ liệu

- Dòng đầu tiên ghi số nguyên dương  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^5$ ).
- Dòng thứ hai: ghi  $N$  số nguyên biểu diễn dãy  $A$  ( $1 \leq A_i \leq 10^4$ ).
- Dòng thứ ba: ghi  $N$  số nguyên dương biểu diễn dãy  $B$  ( $1 \leq B_i \leq 10^4$ ).

### Kết quả

- Một số nguyên duy nhất là giá trị lớn nhất  $S_1 - S_2$  đạt được.

### Ví dụ

Sample Input	Sample Output
3 1 3 5 2 4 6	2