

C - Cokelat dan Permen

Batas Waktu 1s Batas Memori 256MB

Deskripsi

Terdapat N anak-anak yang memiliki cokelat dan permen. Setiap anak memiliki A cokelat dan B permen, anak ke-i memiliki A_i cokelat dan B_i permen. Anda ingin memberikan beberapa cokelat dan permen kepada N anak-anak tersebut sedemikian sehingga:

- \bullet Nilai dari A+B sama untuk setiap anak, artinya semua anak memiliki jumlah total cokelat dan permen yang sama.
- Untuk setiap $i, j \ (1 \le i, j \le N, i \ne j)$ maka $A_i \ne A_j$ dan $B_i \ne B_j$, artinya untuk setiap dua anak berbeda maka jumlah permennya berbeda dan jumlah cokelatnya berbeda satu sama lain.

Berapakah total coklat dan permen minimal yang perlu disiapkan untuk memenuhi hal tersebut?

Format Masukan

Baris pertama berisi bilangan bulat N ($1 \le N \le 10^5$), menyatakan banyaknya anak.

Baris kedua berisi N bilangan bulat A_i ($1 \le A_i \le 10^9$), menyatakan banyaknya cokelat yang dimiliki anak ke-i ($1 \le i \le N$).

Baris ketiga berisi N bilangan bulat B_i ($1 \le B_i \le 10^9$), menyatakan banyaknya permen yang dimiliki anak ke-i ($1 \le i \le N$).

Format Keluaran

Satu bilangan bulat berupa jawaban dari pertanyaan soal.

Contoh Masukan

Contoh Keluaran

4 7 6 2 2 3 5 5 8 6

Penjelasan

Dengan total 7 cokelat dan permen, atau lebih tepatnya 5 cokelat dan 2 permen, maka kita bisa memberikan cokelat dan permen sebagai berikut:

- 1. Anak pertama tidak perlu diberikan cokelat dan permen, sehingga $A_1 = 6$ dan $B_1 = 5$.
- 2. Anak kedua dapat diberikan 2 cokelat dan 2 permen, sehingga $A_2=4$ dan $B_2=7$.
- 3. Anak ketiga dapat diberikan 1 cokelat, sehingga $A_3 = 3$ dan $B_3 = 8$.
- 4. Anak keempat dapat diberikan 2 cokelat, sehingga $A_4 = 5$ dan $B_4 = 6$.