

Kamu diberikan n buah bilangan bulat, sebut saja a_i . Carilah sebuah bilangan bulat k antara 0 dan n sehingga jumlah dari k bilangan pertama dari barisan itu sedekat mungkin dengan jumlah $n - k$ bilangan terakhir barisan itu.

Secara formal, carilah k dimana $0 \leq k \leq n$ sehingga $|\sum_{i=1}^k a_i - \sum_{j=k+1}^n a_j|$ sekecil mungkin. Jika ada lebih dari satu nilai k yang memenuhi, keluarkanlah yang paling kecil.

Catatan : Jumlah dari 0 buah bilangan bulat adalah 0 (Empty Sum)

Input Format

Barisan pertama berisi bilangan bulat n

Barisan kedua berisi n buah bilangan bulat a_i yang dipisahkan oleh spasi

Constraints

$$1 \leq n \leq 10^5$$

$$-100 \leq a_i \leq 100$$

Output Format

Keluakanlah bilangan k yang menjawab pertanyaan di atas.

Sample Input 0

```
3
2 2 5
```

Sample Output 0

```
2
```

Sample Input 1

```
5
1 2 3 4 5
```

Sample Output 1

```
3
```