

Stajyer Alımı

Bir şirket stajyer alımı yapacaktır. N tane departmana kapasiteleri kadar alım yapacaktır. Departmanlar binada tek bir koridorda **art arda** dizilmişlerdir. Bu şirketin işe alım konusunda bazı takıntıları vardır.

- **Komşu olan departmanlara aynı sayıda** stajyer alımı yapmamaktadırlar.
- Yapacağı alımlarda **kapasitelerin dolma zorunluluğu** yoktur.
- **En az bir kişi** o departmana stajyer olarak alınmalıdır. Eğer bu mümkün değilse şirkete hiç stajyer alınmaz.

Toplam departman sayısı ve her bir departmanın kapasitesi bilinmektedir. Bu şirket kaç farklı işe alım kombinasyonu yapabileceğini merak etmektedir. Onlara yardımcı olur musunuz?

Not: Toplam sayıyı $\text{mod } 10^9 + 7$ 'ye göre yazdırın.

Input Format

İlk satır toplam departman sayısını vermektedir.

İkinci satır her bir yan yana dizilmiş departmanların toplam kapasitelerini a_1, a_2, \dots, a_n olarak verilmiştir.

Output Format

Tüm farklı işe alımların $\text{mod } 10^9 + 7$ 'ye göre çıktısı

Constraints

$$1 \leq n \leq 2 \cdot 10^5$$

$$1 \leq a_i \leq 10^9$$

Sample Input 1

```
2
2 4
```

Sample Output 1

```
6
```

Explanation 1

Şirket $[1,2]$, $[1,3]$, $[1,4]$, $[2,1]$, $[2,3]$ ve $[2,4]$ şeklinde işe alım yapabilir. Yani toplamda 6 farklı işe alım durumu oluşur.

Sample Input 2

```
4
1 1 1 1
```

Sample Output 2

```
0
```

Explanation 2

$[1,1,1,1]$ durumu komşu departmanların stajyer sayısı eşit olamayacağından oluşamaz. Yani şirkete stajyer alınamaz. Bu da 0 durum anlamına gelmektedir.

