

Yeniçeriler

Zaman kısıtı: 2 sn

Memory kısıtı: 256 MB

Yeniçerilerin kıyafetleri dahi yıllarca Osmanlı düşmanlarını korkutmuştur. Bu nedenle düşmanları Osmanlı ile savaşa girmeden önce Osmanlıdaki yeniçeri birliklerinin gücünü ölçmek istemişlerdir. Yeniçeri ocağında n yeniçeri bulunur. i . Yeniçerinin güç miktarı $a[i]$, tecrübe miktarı ise $b[i]$ 'dir. Savaşa giderken yeniçeri ocağından k yeniçeri seçilir.

Orduda en az bir yeniçeri bulunmalıdır yani $k \geq 1$ olmalıdır. Seçilen yeniçerilerin indislerini $s[1], s[2], s[3], \dots, s[k]$ olarak gösterirsek bu seçilen **“ordunun gücü”**

$$a[s[1]] + a[s[2]] + \dots + a[s[k]] + (\max(b[s[j]]) - \min(b[s[j]]))$$

olarak hesaplanır.

Burada $\max(b[s[j]])$ seçilen yeniçerilerin en yüksek tecrübe puanını gösterir.

$\min(b[s[j]])$ seçilen yeniçerilerden en düşük tecrübe puanını gösterir.

Yani seçilen yeniçerilerin güçlerinin toplamına seçilen yeniçerilerden tecrübesi en büyük yeniçerinin tecrübesi eklenir ve en küçük tecrübe değeri çıkartılır ve “ordunun gücü” bu şekilde hesaplanır.

Osmanlıya karşı savaşa girmek isteyen Avusturya Osmanlı'nın çıkartabileceği bir ordunun sahip olacağı maksimum “ordu gücünü” hesaplamak istiyor. Osmanlı sultanı ise bunun için yorulmamalarını ve ordunun sahip olabileceği maksimum gücün Avusturya'dan çok daha fazla olabileceğini göstermek istiyor. Osmanlı ordusunun sahip olabileceği **maksimum gücü** yazdıran bir kod yazınız.

Girdi:

İlk satırda farklı test sayısını temsil eden t bulunacaktır. Her testin yapısı şu şekilde olacaktır:

İlk satırında yeniçeri ocağındaki yeniçeri sayısı n .

İkinci satırında n tane tam sayı $a[i]$.

Üçüncü satırında ise n tane tam sayı $b[i]$.

Çıktı:

Her test için bir tam sayı yazdırmalısınız.

Kısıtlar

Aşağıdaki gibi verilecektir.

- $1 \leq t \leq 10^5$
- $3 \leq n \leq 5 * 10^5$
- $-10^9 \leq a[i] \leq 10^9$

- $-10^{14} \leq b[i] \leq 10^{14}$
- $\sum_1^t n \leq 5 * 10^5$ (n'lerin toplamı en fazla $5 * 10^5$ dir.)

Alt Görevler

Alt Görev 1 [19 puan]

$$n \leq 3$$

Alt Görev 2 [26 puan]

$$t = 1, n \leq 20$$

Alt Görev 3 [11 puan]

$$b[i] = b[1] \text{ (Dizideki bütün elemanlar ilk elemana eşittir)}$$

Alt Görev 4 [7 puan]

$$a[i] = 0$$

Alt Görev 5 [37 puan]

Hiçbir ek kısıt yoktur

Örnek Girdi

```
2
3
1 2 3
1 2 3
5
6 0 2 -5 4
-4 0 4 1 -2
```

Örnek Çıktı

```
8
20
```

Örnek Açıklama

İlk test için bütün yeniçerileri orduya seçmek en optimal cevabı getirir.

$$1 + 2 + 3 + (3 - 1) = 8$$

İkinci test için en optimal cevap 1. 3. ve 5. yeniçerileri seçmektir. Bu seçimde gelen cevap $6 + 2 + 4 + (4 - (-4)) = 20$ gelir ve bu çözümün olası en büyük ordu gücünü verdiği gösterilebilir.