

Acgöz oğru

Zaman limiti: 2 s

Yaddaş limiti: 256 MB

Zərgərlik mağazasında bir cərgədə N ədəd qiymətli zinət əşyası var. Hər bir zinət əşyasının dəyəri verilir. Soldan i -ci zinət əşyasının dəyəri D_i -dir ($1 \leq i \leq N$).

Mağazaya daxil olan oğru bu zinət əşyalarından bir neçəsini oğurlayıb, **lakin etdiyi oğurluq bəlli olmasın deyə o, ardıcıl gələn hər hansı zinət əşyalarını oğurlamayıb.**

Oğurlanmış zinət əşyalarının sayı dəqiq bilinmir. $1 \leq k \leq \lfloor \frac{N}{2} \rfloor$ şərtini ödəyən hər bir k üçün, əgər oğurlanmış zinət əşyalarının sayı k olarsa, oğrunun oğurlaya biləcəyi maksimum dəyəri hesablayın.

Qeyd: Burada $\lfloor x \rfloor$, x ədədindən böyük-bərabər olan ən kiçik tam ədədi bildirir.

Giriş verilənləri

Birinci sətirdə bir tam ədəd, N – zinət əşyalarının sayı, növbəti N sətirin hər birində isə bir tam ədəd, D_1, D_2, \dots, D_N – zinət əşyalarının dəyərləri verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa hər biri yeni sətirdən olmaqla $\lfloor \frac{N}{2} \rfloor$ sayda tam ədəd verin. k -cı ($1 \leq k \leq \lfloor \frac{N}{2} \rfloor$) sətirdə, oğurlanmış zinət əşyalarının sayı k olduğu halda, oğrunun oğurlaya biləcəyi maksimum dəyəri verin.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq D_i \leq 10^9$ ($1 \leq i \leq N$)

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
5 4 6 2 8 7	8 14 13	<p>1 zinət əşyası oğurladığı halda, o, dördüncü zinət əşyasını oğurlayır ($D_4 = 8$).</p> <p>2 zinət əşyası oğurladığı halda, o, ikinci və dördüncü zinət əşyalarını oğurlayır ($D_2 = 6, D_4 = 8$).</p> <p>3 zinət əşyası oğurladığı halda, o, birinci, üçüncü və beşinci zinət əşyalarını oğurlayır ($D_1 = 4, D_3 = 2, D_5 = 7$).</p> <p>Yenidən qeyd edək ki, doğru ardıcıl gələn hər hansı zinət əşyalarını oğurlamayıb. Məsələn, o, 2 zinət əşyası oğurladığı halda, 4-cü və 5-ci zinət əşyalarının ikisini də eyni zamanda oğurlaya bilməz.</p>

Alt tapşırıqlar

Bu məsələ aşağıdakı kimi 3 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt Tapşırıq	Əlavə məhdudiyyətlər	Qiymətləndirmə
1	$N \leq 20$	5 bal
2	$N \leq 2000$	16 bal
3	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	79 bal