

Hörümçək-adam Bakıda

Zaman limiti: 2 s

Yaddaş limiti: 256 MB

Hörümçək-adam Bakıda çoxlu hündür binaların olduğunu eşitdikdə dərhal Bakıya səyahət etmək qərarına gəldi. Buradakı hündür binaları gördükdə özünə hakim ola bilməyən Hörümçək-adam bir binadan digərinə, ondan da başqa birinə və s. tullanmağa başladı.

Bakıda N sayda bina var. Bu binaların i -cisinin hündürlüyü h_i metrdir.

Uzun müddət Hörümçək-adamı müşahidə etdikdə gördünüz ki, o i -ci binadan j -ci binaya yalnız o halda tullana bilər ki, h_i -ni h_j -yə böldükdə qalıqda K qalsın.

Sizin tapşırığınız hər bir bina üçün, Hörümçək-adamın həmin binadan birbaşa neçə başqa binaya tullana biləcəyini müəyyən etməkdir.



Giriş verilənləri

Birinci sətirdə iki tam ədəd N və K , növbəti sətirdə N sayda tam ədəd h_1, h_2, \dots, h_N verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa yeganə sətirdə boşluqla ayrılmış N sayda tam ədəd verin.

Bu ədədlərdən i -cisi Hörümçək-adamın i -ci binadan birbaşa tullana biləcəyi digər binaların sayına bərabər olmalıdır.

Məhdudiyyətlər

- $1 \leq N \leq 3 \cdot 10^5$
- $0 \leq K \leq 10^6$
- $1 \leq h_i \leq 10^6$

Nümunələr

Giriş	Çıxış	İzah
2 3 9 9	0 0	-
4 3 7 4 17 1	1 0 1 0	-
5 1 1 2 3 4 5	4 0 1 1 2	1-ci binadan digər istənilən binaya tullanmaq olur. 2-ci binadan digər heç bir binaya tullanmaq olmur. 3-cü binadan yalnız 2-ci binaya tullanmaq olur. 4-cü binadan yalnız 3-cü binaya tullanmaq olur. 5-ci binadan 2-ci və 4-cü binalara tullanmaq olur.

Alt tapşırıqlar

Bu məsələ aşağıdakı kimi 4 alt tapşırıqdan ibarətdir:

Alt Tapşırıq	Məhdudiyyətlər	Qiymətləndirmə
1	$N \leq 2000$	13 bal
2	Müxtəlif hündürlüklərin sayı ən çox 2000 ola bilər.	16 bal
3	$K = 0$	22 bal
4	Əlavə məhdudiyyət yoxdur	49 bal