

B. Buket (Bouquet)

Problem Name	Bouquet
Time Limit	3 seconds
Memory Limit	1 gigabyte

Dunyodagi eng katta bog'lardan biri hisoblangan Keukenhofga tashrif buyurgan Liki gullarni juda ham yaxshi ko'rib qoldi, shuning uchun u yo'lda o'sadigan lolalardan buket yasamoqchi. Biroq, gullarni terayotganda Liki Niderlandiyaning lolalarni asrash qonunlarini hurmat qilishi kerak.

Yo'lda to'g'ri chiziq bo'ylab N ta lola o'sadi, lolalar chapdan-o'ngga 0 dan $N - 1$ gacha raqamlangan. Lolalarni asrash qonuni barcha i -raqamli lola uchun $l[i]$ va $r[i]$ butun sonlarini belgilagan. Agarda Liki i -raqamli lolani buketga qo'shsa, u i -loladan $l[i]$ tagacha chapda joylashgan yoki i -loladan $r[i]$ tagacha o'ngda joylashgan lolalarni buketga qo'sha olmaydi. E'tibor bering, agarda i -lolaning chap tarafda $l[i]$ tadan kamroq, yoki o'ng tarafida $r[i]$ tadan kamroq lola qolgan bo'lsa, o'sha tarafdagi barcha lolalar buketga qo'shila olmaydi.

Liki agar lolalarni optimal usulda tanlasa, buketda eng ko'pi bilan nechta lola bo'lishi mumkinligini bilmqochi. Uning savoliga javob berib go'zal buket yasashga yordam bering!

Kiruvchi ma'lumotlar

Birinchi qatorda N butun son beriladi, yo'lda o'suvchi lolalar soni.

Keyingi N ta qatorda ikkitadan butun son l_i va r_i kiritiladi, i -lola uchun qonun tomonidan belgilangan qiymatlar.

Chiquvchi ma'lumotlar

Bitta butun son chiqaring: qonunni buzmagani holda ko'pi bilan nechta lolani tanlash mumkinligini.

Cheklovlar va baholash

- $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$.
- $0 \leq l_i, r_i \leq N$, barcha $i = 0, 1, \dots, N - 1$ uchun.

Yechimingiz bir-nechta test guruhlarida tekshiriladi. Har bir test guruhi uchun qanchadir ball beriladi. Barcha test guruhlarida bir-nechta testlar bor. Test guruhining ballini olish uchun yechimingiz ushbu guruhdagi barcha testlarda to'g'ri ishlashi kerak.

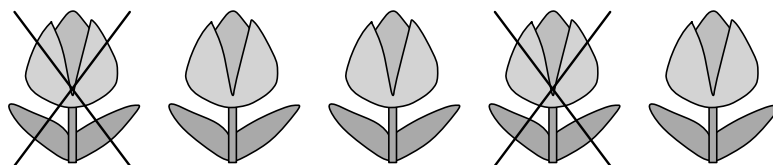
Guruh	Ball	Cheklovlar
1	8	$l_i = r_i = l_j = r_j$, barcha (i, j) juftliklar uchun
2	16	$r_i = 0$, barcha i uchun
3	28	$N \leq 1000$
4	18	$l_i, r_i \leq 2$ barcha i uchun
5	30	Qo'shimcha cheklovlarsiz

Namunalar

E'tibor bering, ba'zi namunalar barcha test guruhlariga mos tushmaydi.

Birinchi misolda, agar Liki 0-lolani tanlasa, u o'ngroqda joylashgan ikkita lolani tanlay olmaydi. 1-lolani tanlash 2-lolani tanlashni ta'qiqlamaydi, biroq 2-lola 1-lolani tanlashga yo'l qo'ymaydi. Demak, Liki maksimum 1 ta lolani tanlashi mumkin.

Ikkinchi misolda, Liki tanlashi mumkin bo'lgan maksimal lolalar soni 3 ga teng va buni qilish usuli rasmda ko'rsatilgan. Lolalar bundan boshqa usulda tanlansa javob kichkinaroq bo'ladi.



Uchinchi misolda, maksimal javob 4 va buni 0, 1, 3 va 6-raqamli lolalar orqali hosil qilish mumkin.

Input	Output
3 0 3 1 0 1 0	1
5 0 3 1 0 0 1 2 0 1 0	3
7 0 0 0 0 1 0 1 0 2 0 3 0 2 0	4
6 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2

Input	Output
7 0 2 2 0 1 1 2 2 0 0 0 1 0 1	3