

B. Buket

Tapşırıq Adı	Bouquet
Zaman Limiti	3 saniyə
Yaddaş Limiti	1 GB

Dünyanın ən böyük çiçək bağlarından biri olan Keukenhof'u ziyarət etdikdən sonra Leyla çiçəklərə çox düşkün oldu və buna görə də gözəl bir buket hazırlamaq üçün yolun kənarında bitən bir neçə lalə toplamaq qərarına gəldi. Lakin o, çiçəkləri yığarkən, Hollandiyada laləni mühafizə edən ciddi qanunlara görə bəzi qaydalara riayət etməlidir.

Yol boyunca soldan sağa doğru 0'dan $N - 1$ 'ə ədədlərlə nömrələnmiş N sayda lalə var. Laləni mühafizə edən ciddi qanunlara əsasən i -ci gülə l_i və r_i ədədləri təyin olunur. Əgər i -ci lalə buketə daxil edilərsə, onun dərhal solunda gələn l_i lalə və dərhal sağında gələn r_i lalə buketə daxil edilə bilməz. Qeyd edək ki, əgər i -ci lalənin solunda l_i -dən az lalə və ya sağında r_i -dən az lalə varsa, həmin tərəfdəki bütün lalələr buketə daxil edilə bilməz (bu cür aşmalar ola bilər).

Leyla, çiçəklərini optimal şəkildə yığarsa, toplaya biləcəyi maksimum lalə sayının nə qədər ola biləcəyi ilə maraqlanır. Sualına cavab tapmaqla ona gözəl buket düzəltməyə kömək edin!

Giriş verilənləri

Girişin birinci sətirində bir tam ədəd, N , yol boyunca olan lalələrin sayı verilir.

Növbəti N sətirdə laləni mühafizə edən qanunlar təsvir edilir: i -ci sətirdə i -ci lalə üçün laləni mühafizə məhdudiyyətləri olan iki tam ədəd, l_i və r_i verilir.

Çıxış verilənləri

Çıxışa bir tam ədəd, qaydaları gözləməklə Leylanın toplaya biləcəyi maksimum lalə sayını çıxarın.

Məhdudiyyətlər və Qiymətləndirmə

- $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$.
- $0 \leq l_i, r_i \leq N$ ($i = 0, 1, \dots, N - 1$ üçün).

Həlliniz hər biri bir neçə bal dəyərində olan bir sıra test qrupları üzərində sınaqdan keçiriləcək. Hər bir test qrupu bir neçə testdən ibarətdir. Test qrupundan bal almaq üçün həmin test qrupundakı bütün testləri həll etməlisiniz.

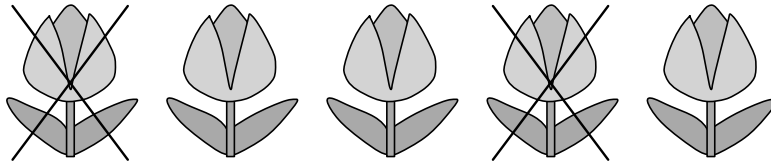
Qrup	Bal	Limitlər
1	8	Bütün (i, j) cütləri üçün $l_i = r_i = l_j = r_j$
2	16	Bütün i -lər üçün $r_i = 0$
3	28	$N \leq 1000$
4	18	Bütün i -lər üçün $l_i, r_i \leq 2$
5	30	Əlavə məhdudiyyət yoxdur

Nümunələr

Qeyd: Bəzi nümunələr bütün test qrupları üçün keçərli deyil.

Birinci nümunədə Leyla 0-cı laləni toplasa, sağdakı iki laləni toplaya bilməz. 1-ci laləni toplamaq ona 2-ci laləni toplamağa qadağa qoymur, lakin 2-ci laləni toplamaq 1-ci laləni toplamağa qadağa qoyur, ona görə də hər ikisini toplaya bilmir. Beləliklə Leylanın toplaya biləcəyi çiçəklərin maksimum sayı 1-dir.

İkinci nümunədə Leylanın toplaya biləcəyi lalələrin maksimum sayı 3-dür və bunu necə əldə edə biləcəyi şəkildə göstərilib. Lalələri toplamağın digər yolları daha kiçik bir cavabla nəticələnir.



Üçüncü nümunədə 0, 1, 3 və 6-cı lalələri toplamaqla maksimum 4 lalə əldə etmək olar.

Giriş	Çıxış
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

Giriş	Çıxış
7 0 2 2 0 1 1 2 2 0 0 0 1 0 1	3