

Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva

2015/2016

Završni ispit

Stranica 1 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1 s**

Memorijsko ograničenje: **128 MB**

TIM

Autor: **Ivan Katanić**

Ante je veliki fan nove vlade koja radi punom parom. Uspio se tako dočepati evidencije boravaka zastupnika u saboru za jedan radni dan. Kako voli raznolikost, zanima ga koliko postoji različitih **nepraznih** podskupova zastupnika takvih da se točno taj podskup zastupnika u nekom trenutku nalazio u saboru.

Ante zna da za taj podatak nisu bitna imena zastupnika pa ih je prigodno označio prirodnim brojevima od 1 do N . Svaki zastupnik u jednom danu provodi točno dva disjunktna intervala vremena u saboru.

Svaki interval boravka u saboru opisujemo s po dva broja: oznakom prvog trenutka boravka i oznakom trenutka nakon posljednjeg trenutka boravka. Oznaka trenutka je broj milisekundi protekao od početka dana.

Za svakog od zastupnika zadana su dva intervala vremena koja je on proveo u saboru. Pronađite i ispišite broj različitih **nepraznih** podskupova zastupnika takvih da se točno taj podskup zastupnika u nekom trenutku nalazio u saboru.

Ulaz

U prvom retku nalazi se prirodni broj N ($1 \leq N \leq 10^5$).

U i -tom od sljedećih N redaka nalaze se četiri broja a_i , b_i , c_i i d_i . Brojevi a_i i b_i predstavljaju prvi interval boravka, a brojevi c_i i d_i drugi interval boravka i -tog zastupnika.

Vrijedi $0 \leq a_i < b_i < c_i < d_i \leq 86400000$.

Možete pretpostaviti da su svi brojevi trenutaka u ulazu međusobno različiti, tj. u jednoj milisekundi se mogao dogoditi najviše jedan ulazak/izlazak iz sabora.

Izlaz

U prvi i jedini redak ispišite traženi broj iz teksta zadatka.

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
2 0 3 5 8 1 2 6 7	2
3 0 2 3 6 1 5 8 9 4 7 10 11	6

Objašnjenje prvog test primjera: to su podskupovi: $\{1\}$ i $\{1, 2\}$.

Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva

2015/2016

Završni ispit

Stranica 2 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1 s**

Memorijsko ograničenje: **128 MB**

Objašnjenje drugog test primjera: prvi zastupnik je prisutan u trenucima 0, 1, 3, 4 i 5. Drugi zastupnik je prisutan u trenucima 1, 2, 3, 4, i 8. Treći zastupnik prisutan je u trenucima 4, 5, 6 i 10. Podskupovi prisutnosti koje nalazimo su: $\{1\}$, $\{2\}$, $\{3\}$, $\{1, 2\}$, $\{1, 3\}$ i $\{1, 2, 3\}$.