

4 Quest

Mladi čarobnjak Jesma'lilud je novi heroj u magičnom RPG svijetu World of BHOI, stigao da se bori protiv sila zla, bijede, pakosti, zlih vjeverica i zombi zečeva. Odmah po dolasku u grad Fuu'raj, otišao je do lokalne birtije tražeći questove, i našao ih je. Ponuđeno mu je da iz liste od **N** questova izabere proizvoljan broj uzastopnih questova koje onda može izvršavati. Ali gle nesreće, ovi naizgled standardni questovi poput "prati mog muža", "popni se na moj tavan gdje ćeš naći portal u pakao, idi tamo i donesi mi 3 kapi lave a usput ubij 25 đavolčića i skroji mi prsluk od njihove kože", "nađi mi biljke za puš... ovaj, pravljenje lijekova" itd., svi zahtjevaju da Jesma'lilud ubije i određeni broj medvjeda! Kako naš junak voli medvjede a treba uraditi samo 2 questa da bi prešao na sljedeći level, traži od vas pomoć. Ako uzme questove od **A**-tog do **B**-tog, koliki je najmanji broj medvjeda koje mora ubiti da bi uradio 2 questa?

Ulaz i Izlaz

Ulazni podaci se čitaju iz datoteke "quest.in".

U prvom redu se nalazi prirodan broj **N** ($1 \leq N \leq 100.000$), broj questova. U sljedećem redu se nalazi **N** cijelih brojeva iz intervala $[0, 2.000.000.000]$ koji redom predstavljaju broj medvjeda koje treba ubiti da bi se uradio **i**-ti quest. U sljedećem redu se nalazi jedan prirodan broj **Q** ($1 \leq Q \leq 1.000.000$). U sljedećih **Q** redova se nalaze po dva prirodna broja **A** i **B** ($1 \leq A \leq B \leq N$).

Rezultat treba ispisati u datoteku "quest.out".

Za svaki par brojeva **A** i **B** u posebnoj redu ispišite minimalan broj medvjeda koji moraju umrijeti da bi naš junak prešao na sljedeći level. Ako je **A = B**, onda (i samo onda) će Jesma'lilud uraditi isti quest dva puta.

Testni Primjeri

quest.in	quest.out
7	1
1 2 3 8 0 24 7	2
6	3
1 7	3
2 5	2
1 4	16
3 6	
2 7	
4 4	

Ograničenja

Vaš program može raditi najduže 2 sekunde i ne smije koristiti više od 32 MiB memorije.