

Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva

2015/2016

Međuispit

Stranica 1 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1 s**

Memorijsko ograničenje: **256 MB**

KEKSI

Autor: **Mislav Bradač**

Mirko je u gradu otvorio novu tvornicu keksa koja je vrlo brzo postala jako popularna. U tvornici keksa postoji prodavaonica koja radi danonoćno kako bi ljudi mogli doći i kupiti kekse kada god požele. Mirko zna da svi kupci dolaze do prodavaonice velikim autobusima, te za svaki autobus zna u kojem će trenutku doći do njegove prodavaonice i koliko će u njemu biti kupaca. Mirko također zna da svaki kupac, čim izađe iz autobusa, staje u red kod prodavača kod kojeg će najmanje čekati, te mu je potreban točno jedan trenutak da obavi kupnju.

Na žalost, jednog dana Mirko je dobio dojavu da će u trenutku **T** u prodavaonicu doći inspekcija te da će morati privremeno zatvoriti prodavaonicu. Kako Mirko ne bi imao gubitaka, odlučio je zaposliti dodatne prodavače kako bi poslužio sve kupce koji će doći do trenutka **T**. Pomozite Mirku i izračunajte koliko je najmanje zaposlenih prodavača potrebno kako bi svi kupci bili posluženi.

Ulaz

U prvom redu ulaza nalaze se dva prirodna broja **N**, $1 \leq N \leq 100,000$, koji označava broj autobusa te **T**, $1 \leq T \leq 1,000,000,000$ trenutak u kojem dolazi inspekcija. U idućih **N** redova nalaze se dva prirodna broja **t_i**, $0 \leq t_i < T$, trenutak u kojem dolazi **i**-ti autobus te **k_i**, $1 \leq k_i \leq 1,000,000,000$, broj kupaca u tome autobusu. Neće postojati dva autobusa koji dolaze do prodavaonice u istom trenutku.

BODOVANJE: U test primjerima vrijednim 20% bodova vrijedit će $1 \leq N, T, k_i \leq 10$ te $0 \leq t_i < T$.

Izlaz

U jedini redak ispisa ispišite traženi broj iz teksta zadatka.

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
5 10 0 4 4 3 5 3 6 8 8 3	3

Objašnjenja test primjera

Prvi test primjer: Ako u prodavaonici rade 3 prodavača, zadnji kupci završit će s kupnjom u trenutku 10. Za svaki manji broj prodavača, neki kupac ne bi stigao završiti s kupnjom do trenutka 10.