

Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva

2015/2016

1. domaća zadaća

Stranica 1 od 1

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1s**

Memorijsko ograničenje: **32 MB**

Porez

Prilagodio/la: **Mihael Liskij**

Kao što je već standardno, državi ponestaje novaca, bliže se izbori i razbacuje se s obećanjima. Traže se nova rješenja koja bi izvela državu iz krize te se Tvrtko dosjetio da bi bilo dobro uvesti porez na bogate. Takav prijedlog je, očekivano, vrlo loše primljen i mnogo je rasprave uslijedilo. Naposljetku je odlučeno da će se od bogatih uzeti samo onoliko koliko je minimalno potrebno da se nadoknade gubitci za tekuću godinu. Također, kako bi se smanjile razlike između bogatih i siromašnih, porez će djelovati tako da će se svima koji imaju više od neke određene količine novca P sa računa skinuti sav novac koji prelazi tu granicu te će taj novac ići državi dok onima koji imaju manje ili jednako od P neće ništa morati platiti.

Kako političari nisu dobri u računanju na vama je da odredite novu granicu poreza P . Također, kako ne bi još dodatno otežali skupljanje poreza, porez će biti postavljen na cijelobrojnu vrijednost.

Ulaz

U prvom retku nalaze se prirodni brojevi N ($1 \leq N \leq 1,000,000$) i M ($1 \leq M \leq 2,000,000,000$), broj bogataša i količina novca koju država mora skupiti. U sljedećem retku se nalaze količine novca koji svaki bogataš ima na računu. Količine su prirodni brojevi manji od 1,000,000,000 i garantirano je da će se uvijek moći skupiti dovoljno novca.

Izlaz

U prvi i jedini redak ispišite granicu poreza takvu da budu zadovoljene želje države i bogataša.

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
2 10 15 20	12
6 30 4 50 48 32 7 15	34

Objašnjenje prvog test primjera: Ako granicu postavimo na 13, onda država neće skupiti dovoljno novca $(15 - 13) + (20 - 13) = 2 + 7 = 9$, no ako granicu postavimo na 12, onda će država skupiti dovoljno $(15 - 12) + (20 - 12) = 3 + 8 = 11$