

Natjecateljsko programiranje

Fakultet elektrotehnike i računarstva

2013/2014

Međuispit

Stranica 1 od 1

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1s**

Memorijsko ograničenje: **32 MB**

EKO

Autor: **Adrian Satja Kurdija**

Prilagodio/la: **Paula Gombar**

Drvosječa Mirko dobio je narudžbu i treba posjeći **M** metara drva. Mirku je to lak posao budući da je kupio skup stroj koji siječe stabla kao od šale. U šumi namijenjenoj za sječu stabala, Mirku je tim strojem dozvoljeno sjeći jedan niz stabala (drvored).

Mirkov stroj radi na sljedeći način: Mirko mu zada neku visinu **H** (u metrima), a stroj tada postavi veliku pilu na tu visinu i ta pila posiječe sva stabla na visini **H** (osim, naravno, stabala koja nisu viša od **H** metara). Odsječeni dijelovi stabala pripadnu Mirku. Primjerice, ako su visine stabala u drvoredu redom 20, 15, 10 i 17 metara, a Mirko postavi pilu na visinu 15, tada će nakon sječe stabla biti visoka redom 15, 15, 10 i 15 metara, a Mirku će pripasti posječenih 5 metara od prvog stabla i 2 metra od četvrtog stabla (ukupno 7 metara drva).

Mirko je osvijesteni ekolog pa ne želi posjeći previše, tj. želi da visina na kojoj siječe bude što veća. Pomozite Mirku pronaći najveću cjelobrojnu visinu na koju može postaviti stroj, tako da ispuni svoj zadatak – tj. da ukupno posječe barem **M** metara drva.

Ulaz

U prvom retku ulaza nalaze se prirodni brojevi **N** (broj stabala, $1 \leq N \leq 1\,000\,000$) i **M** (Mirkova narudžba, $1 \leq M \leq 2\,000\,000\,000$), odvojeni razmakom.

U sljedećem retku nalaze se visine stabala u metrima, redom kojim stoje u drvoredu. Visine su prirodni brojevi manji od 1 000 000 000 i njihov je zbroj strogo veći od **M** (što znači da Mirko može izvršiti naručeno).

Izlaz

U jedini redak ispišite traženu visinu.

Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
4 7 20 15 10 17	15
5 20 4 42 40 26 46	36