

2. zadatak

KAMION

40 bodova

Lea je odrasla i vozi kamione. Njezin je današnji zadatak prevesti što više tereta od početka do kraja autoceste. Autocestu zamišljamo kao dužinu čija je duljina jednaka L . Na autocesti se nalazi K benzinskih stanica gdje za svaku benzinsku stanicu znamo njenu udaljenost od početka autoceste (u kilometrima). Lein kamion troši jednu litru po prijeđenom kilometru i još dodatno litru po kilometru za **svaku** tonu tereta kojeg prevozi.

Kad Lea dođe do benzinske stanice ona uzme benzina koliko god može, odnosno dok ne napuni svoj rezervoar. Ako ostane bez benzina negdje na autocesti, ona neće moći dalje dakle neće moći prevesti teret (dopustivo je da ostane bez benzina točno na benzinskoj stanici).

Ako znamo da njezin rezervoar može primiti najviše R litara benzina, a ne postoji gornja granica koliko najviše tereta kamion može pohraniti, odredite najveću količinu tereta u tonama koju Lea može prevesti do kraja autoceste. Teret je pakiran u kutijama od po jednu tonu, dakle iznos će uvijek biti cjelobrojan. Ako Lea uopće ne može doći do kraja autoceste, ispišite nulu.

Ulazni podaci

U prvom se redu nalaze prirodni brojevi ($0 < L < 1\ 000\ 000\ 000$), ($0 < R < 1\ 000\ 000\ 000$), ($0 < K < 30\ 000$). Nakon toga slijedi K nenegativnih cijelih brojeva manjih ili jednakih L – svaki od njih je pozicija jedne benzinske stanice (njena udaljenost od početka autoceste u kilometrima).

Napomena: U 50% slučajeva svi će brojevi biti manji od 100.

Izlazni podaci

U jedini red treba ispisati jedan nenegativan cijeli broj – najveći iznos (u tonama) tereta kojeg Lea može prevesti kamionom od početka do kraja autoceste.

Test primjeri

ulaz	ulaz
10 20 2	20 38 5
8	17
3	18
izlaz	2
3	12
	8
	izlaz
	5

Pojašnjenje 1. test primjera:

Između stanica kamion prelazi 5 kilometara. Ako prevozi 3 tone, ukupno će na tih 5km potrošiti točno 20 litara goriva – a toliki je i kapacitet njegovog rezervoara.

Pojašnjenje 2. test primjera:

Najveća udaljenost koju kamion prijeđe bez punjenja je 6 kilometara.