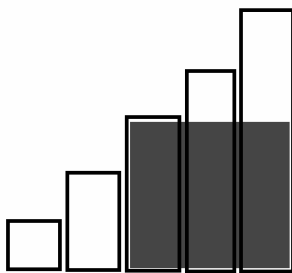


Ograničenja: 1 s / 32 MB

Mirko i Slavko su se natjecali u rješavanju informatičkih zadataka. Nakon duge i mukotrpne borbe, Mirko je pobijedio sa samo jednim zadatkom prednosti. Slavko je bio jako ljut i odlučio je istražiti koji je zadatak Mirko zadnjeg riješio. Ustvrдио je da je to zadatak „Polica“. Kako bi sebi dokazao da je jednako dobar kao i Mirko, Slavko je pokušao sam riješiti zadatak. Nakon što neko vrijeme nije uspio, odlučio je podviti rep i priznati poraz. Mirko mu je, kako bi ga razveselio, odlučio pokazati kako se rješava zadatak „Polica“.

„Vidiš, Slavko, to ti je stara fora, čudi me da ne znaš kako se to rješava“, počeo je Mirko.

U zadatku „Polica“ potrebno je naći najveću površinu koju možemo zakloniti krpom, ali tako da se iza svakog dijela krpe nalazi knjiga. Knjige se nalaze jedna do druge i mogu biti različitih visina. Na slici s lijeve strane možete vidjeti primjer police na kojoj se nalaze knjige visina 1, 2, 3, 4 i 5, a najveća površina koju možemo prekriti krpom iznosi 9 (knjige s visinama 3, 4 i 5 možemo prekriti do visine 3 ->  $3 * 3 = 9$ ). Knjigama, naravno, nije dozvoljeno mijenjati redoslijed. Knjige su toliko tijesno poslagane da prostor između njih ne postoji. Možete li vi riješiti problem koji Slavko nije mogao?



#### Ulazni podaci:

U prvoj liniji ulaza nalazi se prirodni broj  $N$  ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ), broj knjiga na polici. U drugoj i posljednoj liniji ulaza nalazi se  $N$  prirodnih brojeva koji predstavljaju visine knjiga na polici. Visina pojedine knjige neće prelaziti 100 000.

#### Izlazni podaci:

U prvu i jedinu liniju izlaza potrebno je ispisati maksimalnu površinu krpe kojom možemo prekriti knjige na polici pod uvjetom da krpa prekriva isključivo knjige.

Ulaz	Izlaz
5 1 2 3 4 5	9
10 3 6 8 2 4 5 3 5 5 2	20