

# Zetoni

Time Limit: 2.0s Memory Limit: 64M

Mika igra jednu, ne tako poznatu, kockarsku igru žetoni. Igra se sastoji u sledećem: na početku, ispred njega se nalazi  $n$  gomila žetona u nizu, pri čemu je na  $i$ -toj gomili  $a_i$  žetona. Zatim Mika odigra određeni broj poteza, gde se pod jednim potezom podrazumeva izbor dva broja  $i$  i  $j$  ( $i \leq j$ ) i dodavanje po jednog žetona svim gomilama između  $i$ -te i  $j$ -te, uključujući i ove dve gomile. Cilj igre je da, posle nekog broja poteza, na svim gomilama bude tačno  $k$  žetona.

Kada se igra završi, igrač dobija žetone na osnovu broja odigranih poteza - što manje poteza, to više žetona. Odredite koliko je najmanje poteza potrebno da bi Mika završio igru i možda ćete dobiti neke od Mikinih žetona.

## Ulaz.

(Ulazni podaci se učitavaju sa standardnog ulaza) U prvom redu ulazne datoteke nalaze se dva prirodna broja,  $n$  i  $k$ , koji predstavljaju, redom, broj gomila i traženi broj žetona na svakoj gomili na kraju igre ( $1 \leq n \leq 10^6$ ,  $1 \leq k \leq 10^9$ ). U narednom redu nalaze se  $n$  celih brojeva iz segmenta  $[0, k]$  - opis gomila.

## Izlaz.

(Izlazni podaci se ispisuju na standardni izlaz) U prvom i jedinom redu izlazne datoteke ispisati jedan ceo broj - najmanji broj poteza potrebnih da se završi igra. Koristiti 64-bitni tip podataka.

## Primer 1.

standardni ulaz

standardni izlaz

```
4 5
2 1 3 1
```

```
6
```

**Objašnjenje.** Ukoliko sa  $[i, j]$  označimo dodavanje po jednog žetona gomilama  $i, i + 1, \dots, j$ , onda nizom od 6 poteza  $[2, 4], [4, 4], [4, 4], [1, 4], [1, 2], [1, 2]$  dobijamo po 5 žetona na svakoj gomili, kao što je i trebalo. Ovo nije moguće postići u manje od 6 poteza.

## Napomena.

U 30% test primera je  $n \leq 10^3$ .