

## QUARK

Autor: **Marija Mikulić**Prilagodio/la: **Antonio Jurić**

Quark je vlasnik bara na svemirskoj postaji. Postaja je velika i jako prometna – na nju svaki dan pristane  $N$  svemirskih brodova, a  $i$ -ti svemirski brod preveze  $P_i$  putnika. Quark je primijetio da, s obzirom na velik broj putnika, njegov bar ne posluje dobro. Kako bi potaknuo putnike da posjete njegov bar, odlučio je osmisliti nagradnu igru. Glavna nagrada je 100 poluga latinuma, a sudjeluje se kupnjom jednog pića u baru. Budući da je 100 poluga latinuma veliko bogatstvo, svi putnici će svratiti do bara i popiti piće kako bi dobili pravo sudjelovanja u nagradnoj igri.

Kad  $i$ -ti svemirski brod pristane na postaju, Quark svakom od  $P_i$  putnika na brodu daje srećku na kojoj piše jedan od prirodnih brojeva iz intervala  $[A_i, A_i + P_i]$ . Quark je odlučio da je dobitni broj onaj koji piše na srećki koja je  $K$ -ta po veličini. Budući da je generiranih listića jako puno, Quark vas moli da mu napravite program koji će mu reći koji broj je dobitni.

### Ulaz

Prvi red sastoji se od dva broja,  $N$  ( $1 \leq N \leq 10^3$ ) i  $K$  ( $1 \leq K \leq \sum_{i=1}^N P_i$ ).  $N$  je broj pristiglih brodova, a  $K$  je indeks dobitnog broja.  $\sum_{i=1}^N P_i$  je ukupan broj putnika na svim brodovima. Idućih  $N$  ulaznih redaka sastoji se od dva broja:  $A_i$  i  $P_i$  ( $1 \leq A_i < A_i + P_i \leq 10^{12}$ ).  $A_i$  je početni broj za generiranje intervala za putnike  $i$ -tog broda, a  $P_i$  je broj putnika na  $i$ -tom brodu.

$$\sum_{i=1}^P P_i$$

### Izlaz

U prvi i jedini red izlaza ispišite broj koji je  $K$ -ti po redu kad se brojevi sa svih generiranih srećki sortiraju.

### Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
2 6 1 4 2 6	4

### Test primjeri

Standardni ulaz	Standardni izlaz
2 4 1 3 7 3	7

Natjecateljsko programiranje  
Fakultet elektrotehnike i računarstva  
2014/2015  
Međuispit

---

Stranica 2 od 2

Bodovi: **100**

Vremensko ograničenje: **1s**

Memorijsko ograničenje: **32 MB**

Objašnjenje prvog primjera:

Taj dan pristigla su 2 broda, a 6. po redu broj bit će dobitni (broji se od 1. mjesta). 1 4 generira niz u intervalu  $[1, 1 + 4)$  tj.  $[1, 5)$ : 1 2 3 4, 2 6 generira niz u intervalu  $[2, 8)$ : 2 3 4 5 6 7. Kad se svi generirani brojevi sortiraju, dobije se niz 1 2 2 3 3 4 4 5 6 7, a 6. element tog niza ima vrijednost 4, stoga odgovor je 4.