

# Fabrika

---

Fabrika ima na raspolaganju  $N$  mašina koje moraju u narednih  $M$  dana izvršiti svaki dan po jedan zadatak. Svaka mašina ima tačno jedan zadatak za svaki dan. Znamo koliko za svaki zadatak treba minuta da ga izvrši mašina koja je za njega zadužena. Mašine mogu raditi istovremeno i jedna drugoj ne smetaju.

Naprimjer, ako imamo tri mašine, kojima treba 15, 4 i 10 minuta da izvrše svoje zadatke prvog dana, tada će nam ukupno trebati 15 minuta da se izvrše zadaci za taj dan, jer najsporija mašina mora raditi 15 minuta (druge mašine mogu svoj posao odraditi i ranije, međutim ne mogu raditi zadatak prve mašine, tako da će nam opet trebati 15 minuta). Na vama je da za svaki od  $M$  dana odredite koliko će vremena trebati da se izvrše svi dnevni zadaci.

## Ulazni podaci

U prvom redu se unose prirodni brojevi  $N$  i  $M$  opisani u tekstu zadatka. Zatim se unosi  $N$  redova po  $M$  prirodnih brojeva, ne većih od 1440, odvojenih razmakom.  $i$ -ti red predstavlja trajanje zadatka prve mašine - prvi broj u redu je trajanje zadatka (u minutama) te mašine za prvi dan, drugi broj za drugi dan i tako do kraja.

## Ograničenja

$1 \leq N, M \leq 100$ , svi ostali brojevi u ulazu su prirodni brojevi ne veći od 1440.

Podzadatak 1 (12 bodova)

$$N = 1$$

Podzadatak 2 (22 boda)

$$M = 1$$

Podzadatak 3 (31 bodova)

$$M = N = 3$$



## Podzadatak 4 (35 bodova)

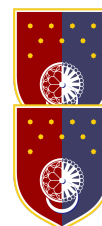
Bez dodatnih ograničenja.

## Izlazni podaci

Program treba ispisati  $M$  brojeva.  $i$ -ti broj predstavlja broj minuta potrebnih da se završe svi zadaci  $i$ -ti dan, odnosno vrijeme potrebno da sve mašine odrade svoj zadatak. Mašine rade neovisno jedna od druge, ali svaka može raditi isključivo svoj zadatak.

## Primjeri

Ulaz	Očekivani izlaz	Objašnjenje
1 5 8 3 4 4 4	8 3 4 4 4	Kako na raspolaganju imamo samo jednu mašinu tako će svaki dan posao se završiti čim ona završi svoj zadatak. To je prvi dan nakon 8 minuta, drugi dan nakon 3 minute, a treći, četvrti i peti dan nakon 4 minute. Ovaj primjer odgovara podzadatku 1.
4 1 70 120 30 130	130	Na prvi i jedini dan četvrtoj mašini treba najviše vremena da odradi zadatak, tako da će se posao završiti nakon 130 minuta. Ovaj primjer odgovara podzadatku 2.
3 3 10 6 4	10 7 4	Prvi dan dvije mašine zahtjevaju po 10 minuta, a treća 9 minuta, tako da će se svi zadaci završiti nakon 10 minuta. Drugi dan svi zadaci će se završiti za 7 minuta, pošto najsporijoj mašini (mašini 2) je potrebno 7 minuta da



## Zadatak 1

9 7 2 10 1 3		završi svoj zadatak. Treći dan prvoj mašini je potrebno najviše vremena, a to je 4 minute. Ovaj primjer odgovara podzadatku 3.
4 4 1 2 3 4 5 6 7 8 4 4 4 4 3 9 2 8	5 9 7 8	<p>Prvi dan trajanje zadataka mašina je 1, 5, 4 i 3 minute redom. 5 minuta je potrebno da se završe svi zadaci.</p> <p>Drugi dan trajanje poslova je 2, 6, 4 i 9 minuta redom. 9 minuta je potrebno da se završe svi zadaci.</p> <p>Treći dan trajanje poslova je 3, 7, 4 i 2 minuta redom. 7 minuta je potrebno da se završe svi zadaci.</p> <p>Četvrti dan trajanje poslova je 4, 8, 4 i 8 minuta redom. 8 minuta je potrebno da se završe svi zadaci.</p>

