

Zagorci pokušavaju napisati program za jednostavan mikrokontroler. Mikrokontroler čita tokom vremena iz različitih senzora, i ta očitavanja se moraju događati u određena vremena. Nažalost, ukoliko se dva očitavanja dogode u isto vrijeme, mikrokontroler se zamrzne i mora se resetirati.

Postoji  $N$  različitih senzora koji redovito očitavaju podatke. Za svaki  $i$  od  $1$  do  $N$ , očitavanje sa senzora  $i$  dogoditi će se svakih  $A_i$  milisekundi, pri tome da će se prvo očitavanje dogoditi točno  $A_i$  milisekundi nakon pokretanja mikrokontrolera.

Svako očitavanje traje točno sekundu na Zagorskim mikrokontrolerima.

Zagorci žele znati u kojem trenutku nakon paljenja će se mikrokontroler zamrznuti.

---

## Ulaz

Prva linija ulaza sadži cijeli broj  $T$  koji predstavlja broj testnih slučajeva. Slijedi opis  $T$  testnih slučajeva.

Prva linija sadrži cijeli broj  $N$  koji predstavlja broj senzora.

Druga linija sadrži  $N$  razmakom odvojenih cijelih brojeva  $A_1, A_2, \dots, A_N$  koji određuju frekvenciju mjerenja. Naime, senzor  $i$  će biti očitavan svakih  $A_i$  milisekundi, pri čemu će se prvo čitanje dogoditi  $A_i$  milisekundi nakon paljenja mikrokontrolera.

---

## Izlaz

Za svaki testni slučaj ispisi jednu liniju koja sadži broj milisekundi prije zamrzavanja mikrokontrolera.

---

## Ogranicenja

- $1 \leq T \leq 10$
- $2 \leq N \leq 500$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$
- Vremensko ograničenje: 1 sec

---

## Primjer

Ulaz :

3

3

2 3 5

4

1 8 7 11

4

4 4 5 6

Izlaz :

6

7

4

---

## Objašnjenje

Primjer 1: nakon 6 milisekundi 3. očitavanje će se dogoditi na 1. senzoru, a 2. očitavanje na 2. senzoru.

Primjer 2: nakon 7 milisekundi 7. očitavanje će se dogoditi na 1. senzoru, a 1. očitavanje na 3. senzoru.

Primjer 3: nakon 4 milisekundi 1. očitavanje će se dogoditi na prva dva senzora.