

# دث نوت

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

یک روز که مرتضی داشت تو حیاط دانشکده راه میرفت روی زمین یه دفترچه ای رو دید که روش نوشته شده بود Death Note. این دفترچه بی نهایت صفحه داره و روی جلد آن قوانین استفاده از آن نوشته شده. قوانین میگن : "با نوشتن اسم یک نفر توی این دفترچه اون فرد طی 40 ثانیه بعدی میمیره!شما فقط حق دارید 3 روز از این دفترچه استفاده کنید! و در روز اام شما میتوانید فقط xi نفر را بکشید!" مرتضی که اینارو خوند خیلی ترسید و رفت یه آب هویچ خورد تا قندش بیاد بالا!

بعد از اینکه مرتضی حالش خوب شد تصمیم گرفت محض جون خودشم که شده از قوانین پیروی کنه! مرتضی تصمیم میگیره که روی هر صفحه از دفترچه دقیقا اسم m نفر رو بنویسه و وقتی اون صفحه تموم شد صفحه رو ورق بزنه و به صفحه ی بعدی بره. دقت کنید که مرتضی میتونه 0 یا 1 یا مقدار بیشتری از صفحات دفترچه رو توی یکروز پر کنه (بستگی به قوانین دفترچه داره) . اگر مرتضی نتوانست یک صفحه ای را در یک روز کامل پر کند روز بعد باید از ادامه ی باقیمانده ی آن صفحه شروع به اسم نویسی کند.

حالا برای اینکه مرتضی اسم شما را در دفترچه اش ننویسد مجبورید سوالی که مرتضی از شما پرسیده است را جواب بدهید :

**\*"در هر روز چند بار صفحه های Death Note رو ورق زدم؟!!"\***

(توجه کنید که چون مرتضی هنوز شرط ها و حلقه ها رو نخونده شما هم نمیتونین از اون ها توی کداتون استفاده کنین!)

پ.ن : برای اطلاعات بیشتر راجع این دفترچه میتونید به [پیوند](#) برید !

## ورودی

ورودی شامل 2 خط است که در خط اول آن یک عدد طبیعی  $m$  آمده است که بیانگر تعداد افرادی است که مرتضی میتواند روی هر صفحه ی دفترچه خود بنویسد . در خط بعدی شامل 3 عدد طبیعی  $x_1,x_2,x_3$  که به معنای تعداد افرادی است که مرتضی میتواند در روز اام بکشد.

$$1 \leq m \leq 1000000000$$

$$1 \leq x_i \leq 1000000000$$

## خروجی

خروجی برنامه‌ی شما باید شامل 1 خط باشد که به ترتیب و با فاصله برابر با تعداد صفحه هایی است که مرتضی در روز اول , دوم و سوم ورق زده است.

## مثال

### ورودی نمونه ۱

5
3 7 9

### خروجی نمونه ۱

0 2 1

در این مثال Death Note به شکل زیر خواهد بود :

صفحه ی اول: [1,1,1,2,2]

صفحه ی دوم: [2,2,2,2,2]

صفحه ی سوم: [3,3,3,3,3]

صفحه ی چهارم: [3,3,3,3]

که هر شماره بیانگر آن است که در کدام روز نامی در موقعیت مربوطه نوشته میشود. که در روز دوم 2 بار و در روز سوم 1 بار صفحات ورق خوردند.

ورودی نمونه ۲

20  
10 9 19

خروجی نمونه ۲

0 0 1