

محیط

الگوریتم یا فلوچارتی بنویسید که یک آرایه دو بعدی 4×7 را تعیین کند عناصر داخلی آن را از کاربر گرفته و عناصر محیطی آن را 0 قرار دهید سپس چاپ کنید.

مثال

خروجی نمونه

```
0 0 0 0 0 0 0
0 1 2 5 9 8 0
0 1 3 6 5 8 0
0 1 3 6 8 5 0
0 0 0 0 0 0 0
```

کار با اعداد اعشاری

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

برنامه‌ای بنویسید که به ازای دریافت ورودی N ، به همان تعداد عدد اعشاری از ورودی خوانده و ماکسیمم و مینیمم و میانگین اعداد دریافتی را تا سه رقم اعشار چاپ کند.

تذکر

استفاده از کتابخانه مجاز نمی باشد.

ورودی

در یک خط عدد N را دریافت کنید.

$$1 \leq N \leq 10^6$$

خروجی

در یک خط میانگین اعداد با دقت ۳ رقم اعشار را چاپ کنید.

مثال:

ورودی نمونه ۱

1
4.65

خروجی نمونه ۱

Max: 4.650

Min: 4.650

Avg: 4.650

ورودی نمونه ۲

4

1

0.5555

3.4445

2

خروجی نمونه ۲

Max: 3.444

Min: 0.555

Avg: 1.750

محاسبه‌ی پیچیده

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

دانشجویان گرامی بین سوال محاسبه‌ی پیچیده و پله‌نوردی به یکی از این دو سوال پاسخ دهید.

برنامه‌ای بنویسید که اعداد x و a و n را از ورودی بگیرد و در خروجی حاصل عبارت زیر را نمایش دهد:

$$\sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k}$$

تضمین می‌شود جواب کمتر مساوی 10^9 است.

ورودی

در یک خط اعداد a و x و n به ترتیب به شما داده می‌شود.

$$1 \leq n \leq 10$$

$$1 \leq x, a \leq 10^9$$

خروجی

در تنها خط خروجی حاصل عبارت را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

2 2 5

خروجی نمونه ۱

1024