

ساده تر

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

برنامه‌ای بنویسید که ۴ عدد از ورودی بگیرد و حاصل جمع، میانگین، حاصل ضرب، عضو بیشینه و عضو کمینه را در خروجی چاپ کند.

ورودی

در هر یک از چهار خط ورودی یک عدد صحیح آمده است که قدر مطلق هیچ یک از آن‌ها از ۱۰۰۰ بیشتر نیست.

خروجی

خروجی پنج خط است که به ترتیب مجموع اعداد، میانگین، ضرب، بیشینه و کمینه‌ی باید در آن‌ها چاپ شوند. نحوه‌ی خروجی دادن به این صورت است که مانند نمونه‌ی پایین باید اول نام خروجی مورد نظر سپس یک فاصله، دونقطه، فاصله‌ی مجدد و در آخر عدد مورد نظر با دقت ۶ رقم اعشار چاپ شود.

مثال

ورودی نمونه

1
2
3
4

خروجی نمونه

Sum : 10.000000

Average : 2.500000

Product : 24.000000

MAX : 4.000000

MIN : 1.000000

مثلت عددی

برنامه ای بنویسید که عدد n را از کاربر گرفته و الگوی زیر را چاپ کند.

ورودی نمونه ۱

5

خروجی نمونه ۱

1
212
32123
4321234
543212345

ورودی نمونه ۲

7

خروجی نمونه ۲

1
212
32123
4321234
543212345
65432123456
7654321234567

تک‌رقمی

مهدی که از کدزدن خسته شده‌است، دیگر حوصله اعدادی که بیشتر از یک رقم دارند را ندارد. به همین خاطر به هر عدد چند رقمی که بر بخورد آن را به شیوه خاص خودش تبدیل به یک عدد تک‌رقمی می‌کند. به این شکل که عدد مورد نظر را با عدد حاصل از مجموع ارقام آن جایگزین می‌کند و به یک عدد جدید می‌رسد. سپس همین کار را با عدد جدید انجام می‌دهد و تا جایی که به یک عدد تک‌رقمی برسد به این کار ادامه می‌دهد. بعد از مدتی مهدی متوجه شد که با این کار نه تنها راحت تر نشده است، بلکه بیشتر درگیر اعداد شده است. در نتیجه از شما خواسته است در یک رقمی کردن عددها به او کمک کنید.

فلوچارتی رسم کنید که این کار را برای مهدی انجام دهد.

ورودی

در تنها سطر ورودی یک عدد n می‌آید که نشان دهنده عددیست که باید آن را تک‌رقمی کنید.

$$1 \leq n \leq 10^{18}$$

خروجی

در تنها خط خروجی باید عدد تک‌رقمی حاصل از تبدیل n به یک عدد تک‌رقمی طبق روش مهدی چاپ شود.

مثال

ورودی نمونه ۱

14

خروجی نمونه ۱

5

ورودی نمونه ۲

123456

خروجی نمونه ۲

3

در مرحله اول عدد 123456 تبدیل به عدد $21 = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6$ می‌شود. در مرحله دوم عدد 21 تبدیل به عدد $3 = 2 + 1$ می‌شود.