

بیا بیا!

- محدودیت زمان: ۱.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

مولانا جلال‌الدین (ملقب به رومی) علاقه بسیار زیادی به اعداد اول دارد. برای همین تصمیم گرفته یک عدد دلخواه مانند n در نظر بگیرد و اولین عدد اول بزرگتر از n را محاسبه کند. از آنجایی که او در خوش چمیدن به رعنايي هست پس این وظیفه خطیر بر عهده شما قرار گرفته است.

ورودی

در اولین و تنها خط ورودی عدد n آمده.

$$1 \leq n \leq 10000000$$

خروجی

اولین عدد اول بزرگتر از n را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

13

خروجی نمونه ۱

17

ورودی نمونه ۲

100

خروجی نمونه ۲

101

عدد خودمقلوب

- محدودیت زمان: ۲ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

برنامه‌ای بنویسید که عدد صحیح n را از ورودی دریافت کند و تعیین کند که آیا این عدد خودمقلوب است یا خیر. عدد خودمقلوب به عددی می‌گویند که اگر آن را برعکس کنیم، باخودش برابر شود.

ورودی

در تنها خط ورودی عدد n آمده است.

$$1 \leq n \leq 2 \times 10^9$$

خروجی

در صورتی که عدد داده شده خودمقلوب بود در خروجی عبارت YES و در غیر اینصورت عبارت NO را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

2356532

خروجی نمونه ۱

YES

ورودی نمونه ۲

7011

خروجی نمونه ۲

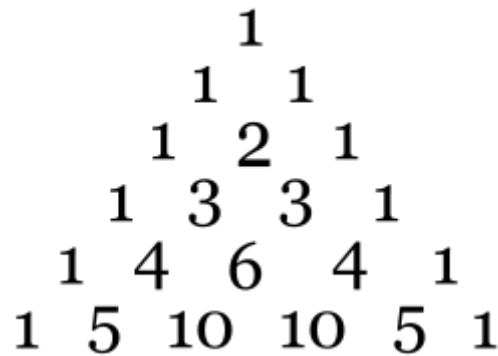
NO

مثلث خیام پاسکال

- محدودیت زمان: ۰.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۲۵۶ مگابایت

برنامه‌ای بنویسید که عدد n را از ورودی بگیرد و n سطر اول مثلث خیام پاسکال را نمایش دهد.

مثلث خیام پاسکال به این صورت است که ابتدا تنها یک عدد ۱ در سطر اول وجود دارد. سپس در سطر i ، i عدد وجود دارد که عدد اول و آخر آن ۱، و هر کدام از اعداد دیگر جمع دو عدد بالایی خود می‌باشند. تصویر زیر، شش سطر اول مثلث خیام پاسکال می‌باشد.



ورودی

در تنها سطر ورودی عدد n می‌آید که نمایانگر تعداد سطرهایی است که باید چاپ شود.

$$1 \leq n \leq 100$$

خروجی

خروجی شامل n سطر است و باید در آن n سطر اول مثلث خیام پاسکال را خروجی دهید. فاصله‌ی بین هر دو عدد که در یک سطر قرار دارند باید یک فاصله باشد.

مثال

ورودی نمونه

5

خروجی نمونه

1

1 1

1 2 1

1 3 3 1

1 4 6 4 1

مجموع مکعب های ارقام

- محدودیت زمان: ۱.۵ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۱۰۰ مگابایت

برنامه ای بنویسید که تمام اعداد سه رقمی که مجموع مکعب های ارقام آنها برابر خودشان باشد را به ترتیب زیر هم بنویسد. (مانند ۱۵۳)