

دست گرمی

- محدودیت زمان: خیلییییی کم: دی
- محدودیت حافظه: یک مگابایت

از اونجایی که بچه ها امتحان دارن و عجله دارن که کدهارو سریع بزنن و برن اقای کویرا هم دوست نداره که موقع کامپایل و تست کردن کدها زیاد بچه ها رو معطل کنه

به همین خاطر باید سعی کنین کدتون در کوتاه ترین زمان ممکن جوابارو تحویل جناب کویرا بده (کویرا که علاف نی منتظر شما بمونه ک =(((((

این سوال رو دادیم که وقتتون حتی برای خوندن سوال هم تلف نشه فقط سعی کنین کدتون خیلی بهینه باشه
^_

سوال چیه همون سوال ویروس کشی که دو جلسه قبل داشتیم با این تفاوت که ورودی میتونه بزرگ ترین مقدار صحیح ممکن هم باشه :((((((((((

ورودی

ورودی یک عدد صحیح دیگه که از مقدار k (مقدار k رو تو خط بالا تعیین کردم) کمتر و از یک بیشتره !!!

$$1 \leq n \leq k$$

خروجی

جواب باید چاپ بشه :/

مثال

بابا بلدین دیگه این کارا رو نمیخواد دیگه برین سوال ویروس کشی تمرین در جستجوی داینامیکش رو بخونین
متنش کامل اونجا هست...

ورودی نمونه ۱

10

خروجی نمونه ۱

2

ورودی نمونه ۲

100

خروجی نمونه ۲

4

رمزهای جان سخت

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

همواره برای انتخاب یک رمز برای استفاده‌های مختلف انسان‌ها در حال چالش با خود هستند!! یک نظریه وجود دارد که می‌گوید در میان رمزهایی که کاملاً متشکل از ارقام هستند (یعنی شامل کاراکتر نیستند) آن دسته از رمزهایی که جان سخت (!) باشند دارای امنیت بالایی هستند.

یک رمز N رقمی جان سخت است اگر عددی اول باشد و اگر از سمت راست آن شروع به حذف ارقام آن بکنیم همواره عدد باقی‌مانده نیز عددی اول باشد. مثلاً رمز 2399 یک رمز جان سخت است زیرا اعداد ۲۳۹۹ و ۲۳۹ و ۲۳ و ۲ همگی اول هستند. همچنین 3137 نیز یک رمز جان سخت است.

برنامه ای بنویسید که عدد N را بگیرد و تمام رمزهای جان سخت به طول N را چاپ کند.

دقت کنید که عدد ۱ عدد اول نیست.

ورودی

یک خط شامل عدد N

$$1 \leq N \leq 8$$

خروجی

رمزهای جان سخت به طول N که به صورت صعودی مرتب شده‌اند و همچنین در هر خط یک عدد وجود دارد.

مثال

ورودی نمونه ۱

خروجی نمونه ۱

233

239

293

311

313

317

373

379

593

599

719

733

739

797

جمع اعداد

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۵۰ مگابایت

در این سوال ما می‌خواهیم عمل جمع را برای اعدادی با تعداد ارقام بسیار زیاد (مثلاً اعدادی ۱۰۰ رقمی) انجام دهیم. همانطور که می‌دانید کامپیوتر نمی‌تواند اعداد با بیشتر از تقریباً ۱۵ رقم را ذخیره کند. پس راهکاری ابداع کنید که این جمع‌ها را بتوانید انجام دهید.

ورودی

در ورودی به شما ابتدا تعداد اعدادی که باید جمع بزنید داده می‌شود (یعنی n) سپس در n سطر بعد در هر سطر یک عدد که تعداد ارقام آن کمتر از ۱۰۰ است.

$$1 \leq n \leq 20$$

خروجی

خروجی باید مجموع اعداد داده شده در ورودی باشد.

مثال

نمونه ورودی

```
3
1111111111111111
22222222
2323
```

نمونه خروجی

```
111111133335656
```


فرزاد فیلم‌بین

- محدودیت زمان: ۱ ثانیه
- محدودیت حافظه: ۱۲۸ مگابایت

هفته‌ی آینده امتحان های میان ترم فرزاد تمام می شود و فرزاد خوشحال و شاداب می خواهد به دوران اوج تفریحی خویش بازگردد و حسابی برای امتحانات پایان ترمش انرژی جمع کند. به همین خاطر او به دانیال هاردی داد و از او خواست که همه ی فیلم هایش را برای او بریزد. اما از آنجایی که دانیال فردی نامنظم است، نام فیلم‌هایش بسیار نامنظم و در هم ریخته است. اما فرزاد که فردی منظم است، می خواهد حرف اول هر کلمه *uppercase* و باقی حروف آن *lowercase* باشد. به او کمک کنید که نام فیلم هایش را مرتب کند. در خط اول برنامه شما از فرزاد تعداد فیلمی که می‌خواهد به ورودی بدهد را می‌گیرید و در ادامه نام مرتب نشده‌ی فیلم‌ها را. سپس در خروجی مانند نمونه نام‌های مرتب شده را نمایش می دهید.

ورودی

در خط اول n که تعداد فیلم هاست به شما داده می‌شود سپس در n خط نام فیلم ها به شما داده می‌شود. نام فیلم‌ها کمتر از ۱۰۰۰ کاراکتر است همچنین:

$$1 \leq n \leq 10$$

خروجی

در n خط نام اصلاح شده فیلم‌ها را چاپ کنید.

مثال

ورودی نمونه ۱

```
3
rEd riDing H0oD
DraCUla
Bad LiEutenAnt
```

خروجی نمونه ۱

Red Riding Hood

Dracula

Bad Lieutenant

ورودی نمونه ۲

2

21 jUMp Street

Mr. SMith GoEs To WashinGTon

خروجی نمونه ۲

21 Jump Street

Mr. Smith Goes To Washington

خساست در سمی کالن

- محدودیت زمان: 0.5 ثانیه
- محدودیت حافظه: 256 مگابایت

وقت ندارین داستان بخونین منم نمیخام وقتتونو بگیرم برنامه شما باید جمله ۱۸ام دنباله فیوناتچی رو حساب کند، اما باید از تابع فیوناتچی ((تمام محاسبات فیوناتچی می بایست در این تابع انجام شود !!!!! حتی شما دوست عزیز :((()) استفاده کنید و تابع شما تنها می تواند یک سمیکالن (;) داشته باشد.

توجه: کد شما دستی بازبینی میشود و اگر بیشتر از یک سمی کالن در تابع مذکور بود نمره ی شما منفی ۱۰۰ خواهد شد (=

مثال

در اینجا چند نمونه برای فهم بهتر صورت سوال و قالب ورودی و خروجی تست‌ها داده می‌شود.

ورودی نمونه ۱

5

خروجی نمونه ۱

5

دل تنگی

هرچه میخواید دل تنگت بچاپ (! فحش)