

رمزهای جان‌سخت

- 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 جان‌سخت (!) باشند دارای امنیت بالایی هستند.

یک رمز N رقمی جان‌سخت 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 جان‌سخت است زیرا اعداد ۲۳۹۹ و ۲۳۹ و ۲۳ و ۲ همگی اول هستند. همچنین 3137 نیز یک رمز جان‌سخت است.

برنامه ای بنویسید که عدد N را بگیرد و تمام رمزهای جان‌سخت 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 جان‌سخت به طول N که به صورت صعودی مرتب شده‌اند و همچنین در هر خط یک عدد وجود دارد.

مثال

ورودی نمونه ۱

3

خروجی نمونه ۱

233	
239	
293	
311	
313	
317	
373	
379	
593	
599	
719	
733	
739	
797	