



سوال D: رمزهای جان سخت

انتخاب رمزهای با امنیت بالا همیشه حائز اهمیت بوده است. 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 ۲۳۹۹ یک رمز جان سخت است زیرا اعداد ۲۳۹۹ و ۲۳۹ و ۲۳ و ۲ همگی اول هستند. همچنین ۳۱۳۷ 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 (ورودی استاندارد)

یک خط شامل عدد N

$$(1 \leq N \leq 4)$$

خروجی (خروجی استاندارد)

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

نمونه ورودی و خروجی

stdin	stdout
3	233 239 293 311 313 317 373 379 593 599 719 733 739 797