

问题 A:质数的乘积

已知正整数 n 是两个不同的质数的乘积，试求出较大的那个质数。

输入格式

输入只有一行，包含一个正整数 n 。

对于 30% 的数据， $n \leq 1000$ ；

对于全部数据， $6 \leq n \leq 2 \times 10^9$ 。

输出格式

输出只有一行，包含一个正整数 p ，即较大的那个质数。

输入样例 复制

21

输出样例 复制

7

输入	输出
21	7

问题 B: 神秘自然数

某古寺的一块石碑上依稀刻有一些三位与四位的神秘自然数。专家研究发现：这些数是素数，且从低位去掉一位或两位后都仍为素数，从高位去一位或两位后也都仍为素数，更奇妙的是同时去掉它的最高位与最低位数字后还是素数。因此，人们把这些神秘的素数称为金蝉素数，喻意为金蝉脱壳之后仍为美丽的金蝉。

现给出一个数 n ，找出 n 以内的金蝉素数。如果没有则输出 "No"

输入格式

一行：整数 n ($100 < n < 9999$)

输出格式

若干行，每行一个金蝉素数

输入样例

2000

输出样例

373

1373

输入	输出
2000	373 1373

C 题： 招聘

2004 年 7 月，谷歌在硅谷的 101 号公路边竖立了一块巨大的广告牌（如下图）用于招聘。

内容超级简单，就是一个以 .com 结尾的网址，而前面的网址是一个 10 位素数，这个素数是自然常数 e 中最早出现的 10 位连续数字。能找出这个素数的人，就可以通过访问谷歌的这个网站进入招聘流程的下一步。

自然常数 e 是一个著名的超越数，前面若干位写出来是这样的：

e = 2.71828182845904523536028747135266249775724709369995957496696762772
4076630353547594571382178525166427427466391932003059921...

其中粗体标出的 10 位数就是答案。

本题要求你编程解决一个更通用的问题：从任一给定的长度为 L 的数字中，找出最早出现的 K 位连续数字所组成的素数。

输入格式

输入在第一行给出 2 个正整数，分别是 L 和 K。

接下来一行给出一个长度为 L 的正整数 N。

输出格式

在一行中输出 N 中最早出现的 K 位连续数字所组成的素数。

如果这样的素数不存在，则输出 404。

注意，原始数字中的前导零也计算在位数之内。

例如在 200236 中找 4 位素数，0023 算是解；但第一位 2 不能被当成 0002 输出，因为在原始数字中不存在这个 2 的前导零。

数据范围

$1 \leq L \leq 1000$,

$1 \leq K < 10$

输入	输出
20 5 23654987725541023819	49877
10 3 2468024680	404

D 题: 最强素数

小李在你帮助之下轻松战胜了他的同学们,于是满怀恶意的同学出了一个题目来为难小李,作为小李神一样的队友,你又要出力了。

素数 41 能写成连续 6 个素数之和: $41=2+3+5+7+11+13$ 。

现在要求 n 以内的素数中,能表示为最多连续素数之和的那个数,如果有多个答案,请输出最大的那个素数。

输入格式

仅一行,一个整数 n 。100%的数据, $1 \leq n \leq 1000000$

输出格式

输出就一个整数,为所求的能表示为最多连续素数和的那个素数。

100	41
-----	----

【样例说明】

$41=2+3+5+7+11+13$

【数据规模】

30%的数据, $1 \leq n \leq 1000$

60%的数据, $1 \leq n \leq 10000$

80%的数据, $1 \leq n \leq 100000$

100%的数据, $1 \leq n \leq 1000000$