



源文件 : gap.pas/c/cpp  
输入文件 : gap.in  
输出文件 : gap.out  
时限 : 1s  
内存 : 128M

## 题目描述

小 s 对素数的研究慢慢朝着炉火纯青的地步发展，在研究完素数本身之后，小 s 开始研究起了素数之间的 gap。对于素数 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 素数之间的间距分别为 1, 2, 2, 4, 2, 4。每个合数都处于某一个素数 gap 中，比如合数 15 处于间距为 4 的素数 gap。现在小 s 想知道，对于一个正整数 N，它处于的素数 gap 的间距是多少。

## 输入文件

一行，一个正整数 N

## 输出文件

一行，一个整数 K，表示 N 所在的素数 gap 的间距。若 N 本身为一个素数，输出 0

## 样例

gap.in  
10

gap.out  
4

gap.in  
492170

gap.out  
114

gap.in  
11



gap. out  
0

数据范围  
20%  $N \leq 100$   
40%  $N \leq 1000$   
100%  $N \leq 1,000,000$