算法训练 麦森数

时间限制：1.0s   内存限制：256.0MB

问题描述

　　形如2*P*-1的素数称为麦森数，这时P一定也是个素数。但反过来不一定，即如果P是个素数，2*P*-1不一定也是素数。到1998年底，人们已找到了37个麦森数。最大的一个是P=3021377，它有909526位。麦森数有许多重要应用，它与完全数密切相关。  
　　任务：从文件中输入P（1000<P<3100000），计算2*P*-1的位数和最后500位数字（用十进制高精度数表示）

输入格式

　　文件中只包含一个整数P（1000<P<3100000）

输出格式

　　第一行：十进制高精度数2*P*-1的位数。  
　　第2-11行：十进制高精度数2*P*-1的最后500位数字。（每行输出50位，共输出10行，不足500位时高位补0）  
　　不必验证2*P*-1与P是否为素数。

样例输入

1279

样例输出

386  
00000000000000000000000000000000000000000000000000  
00000000000000000000000000000000000000000000000000  
00000000000000104079321946643990819252403273640855  
38615262247266704805319112350403608059673360298012  
23944173232418484242161395428100779138356624832346  
49081399066056773207629241295093892203457731833496  
61583550472959420547689811211693677147548478866962  
50138443826029173234888531116082853841658502825560  
46662248318909188018470682222031405210266984354887  
32958028878050869736186900714720710555703168729087

