

```

#include <cstdio>
#include <iostream>
#include <cstring>
#include <algorithm>
using namespace std;
typedef long long ll;
char s[1001000];           // 输入字符串
int mod=10009;             // 模
int len,k=131;             // s 的长度为 len
ll hash[1001000];          // hash[i] 存储以第 i 个字符为尾的前缀的散列值
ll cal(int x,ll y)         // 计算和返回  $y^x \% mod$  的结果值
{
    ll re=1;               // 结果值初始化
    while(x)               // 分析次幂 x 的每一个二进制位
    {
        if(x&1) re=(re*y)%mod; // 若当前位为 1，则累乘当前位的权并取模
        x>>=1;y=(y*y)%mod;    // 次幂 x 右移一位，计算该位的权后取模
    }
    return re;             // 返回结果值
}

bool check(int x)          // 若所有长度为 x 的相邻子串对应的散列函数值相等，
                           // 则返回 true；否则返回 false
{
    ll cc=cal(x,(ll)k);    // 计算  $k^x \% mod$ 
    for(int i=(x<<1);i<=len;i+=x) // 搜索字符 i ( $2*x \leq i \leq len$ )。若任一长度 i 的子串  $s_{i-x+1...i}$ 
    // 的散列值不等于长度为 x 的前缀的散列值，则返回 false；否则返回 true
    {
        if((hash[i]-(hash[i-x]*cc)%mod+mod)%mod!=hash[x])
        {
            return false;
        }
    }
    return true;
}

int main()
{
    while(1)

```

```

{
    scanf("%s",s+1);           //输入字符串
    len=strlen(s+1);           //计算字符串长度
    if(len==1 && s[1]!='.')     //返回空串的次幂 0
    {
        return 0;
    }
    for(int i=1;i<=len;i++)     //计算所有前缀的散列值
    {
        hash[i]=(hash[i-1]*k+s[i])%mod;
    }
    for(int i=1;i<=len;i++)     //枚举可能的子串长度
    {
        if(len%i==0 && check(i)) //若  $s$  能够划分出长度  $i$  的子串且所有相邻子串的
散列值相等，则输出子串个数，并退出 for 循环
        {
            printf("%d\n",len/i);
            break;
        }
    }
}
}

```