**128MB,1S,.xxx**

简单分析

**问题描述**

给定一个函数。

只不过数据类型变成了任意长度的非负整数

且认为modulus > index

多次询问对于不同的index，请问会执行多少次multiply

**输入描述**

第一行一个数N，表示数据组数

接下来N行，每行一个二进制无符号整数

保证输入的总长度 <= $ 2.1 \times 10^ 6$

我们认为任何仅由0或1（可以都有，也可以只有一个）构成的非空字符串为一个合法的二进制无符号整数

比如

“0”（不含引号下同）

“1100”

“1111”

“1”

都是合法的二进制无符号整数

**输出描述**

N行，每行一个整数表示该index会导致执行多少次multiply

**样例输入**

5

0

10011

1111

1

1100

**样例输出**

0

7

7

1

5

**数据范围及提示**