

CST2020 2-2 Circuit

描述

有一种电路板，可以插两个元件。每个元件有 64 个输出引脚，每个引脚输出低电位（0）或高电位（1）。电路板由 64 个异或门组成，它的输出是 64 位，每一位等于两个元件对应位的异或值。

现在有 n 个元件，每个元件的输出已知。对于每个元件，工程师想知道它与其它哪个元件组合的输出最大。特别地，只有间隔不超过 k 的元件才能组合。（例如第 1 个元件与第 4 个元件的间隔等于 2）

一个元件不可能同时被插到电路板上两遍，因此它不能跟自己组合。

输入

第一行是 n 、 k

接下来 n 行每行一个 64 位 01 串，表示该元件的输出的二进制数。

输出

共 n 行，每行一个整数，表示第 i ($0 \leq i < n$) 个元件与第几个元件组合产生的信号最大。如果有多个，输出最靠前的。

输入样例

```
5 1
10110010001000100000000000000000001101010000000100111010110000010
10000000000000000000100000000010001000001000001000000000100000000
00000000000000001000000000000010001000000000000000000001000000100
0000000100000000000100000100000000000010000000001000001000000
1100000010000000000000000000000000010010001011000000000000000
```

输出样例

```
2
3
4
4
3
```

限制

$2 \leq n \leq 500,000$

$0 \leq k \leq 500,000$

内存限制：512 MB

时间限制：2 sec

提示

- 二叉树、列表

UI powered by Twitter Bootstrap (<http://getbootstrap.com/>).

Tsinghua Online Judge is designed and coded by Li Ruizhe.

For all suggestions and bug reports, contact [oj\[at\]liruizhe\[dot\]org](mailto:oj[at]liruizhe[dot]org).