

Notice: 1:由于本OJ建立在Linux平台下，而许多题的数据在Windows下制作，请注意输入、输出语句及数据类型及范围，避免无谓的RE出现。 2:本站即将推出针对初学者的试题系统(与目前OJ是分开的，互不影响)，内容覆盖从语法入门到NOI的所有知识点，敬请关注。

2844: albus就是要第一个出场

Time Limit: 6 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 698 Solved: 289

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

Description

已知一个长度为 n 的正整数序列 A （下标从1开始），令 $S = \{x \mid 1 \leq x \leq n\}$, S 的幂集 2^S 定义为 S 所有子集构成的集合。

定义映射 $f: 2^S \rightarrow Z$

$f(\text{空集}) = 0$

$f(T) = \text{XOR } A[t]$ ，对于一切 t 属于 T

现在albus把 2^S 中每个集合的 f 值计算出来，从小到大排成一行，记为序列 B （下标从1开始）。给定一个数，那么这个数在序列 B 中第1次出现时的下标是多少呢？

Input

第一行一个数 n , 为序列 A 的长度。

接下来一行 n 个数，为序列 A ，用空格隔开。

最后一个数 Q ，为给定的数。

Output

共一行，一个整数，为 Q 在序列 B 中第一次出现时的下标模10086的值。

Sample Input

```
3
1 2 3
1
```

Sample Output

```
3

【Hint】

样例解释：

N = 3, A = [1 2 3]
S = {1, 2, 3}
2^S = {空, {1}, {2}, {3}, {1, 2}, {1, 3}, {2, 3}, {1, 2, 3}}
f(空) = 0
f({1}) = 1
f({2}) = 2
f({3}) = 3
f({1, 2}) = 1 xor 2 = 3
f({1, 3}) = 1 xor 3 = 2
f({2, 3}) = 2 xor 3 = 1
f({1, 2, 3}) = 0
```

所以

$B = [0, 0, 1, 1, 2, 2, 3, 3]$

HINT

数据范围：

$1 \leq N \leq 10,0000$

其他所有输入均不超过 10^9

Source

湖北省队互测

[\[Submit\]](#)[\[Status\]](#)[\[Discuss\]](#)

[HOME](#) [Back](#)

[한국어](#) [中文](#) [فارسی](#) [English](#) [ไทย](#)

版权所有 ©2008-2012 大视野在线测评 | 湘ICP备13009380号 | 站长统计

Based on opensource project hustoj.