

3.2 编程题 2

- 试题名称：进制判断
- 时间限制：1.0 s
- 内存限制：128.0 MB

3.2.1 问题描述

N 进制数指的是逢 N 进一的计数制。例如，人们日常生活中大多使用十进制计数，而计算机底层则一般使用二进制。除此之外，八进制和十六进制在一些场合也是常用的计数制（十六进制中，一般使用字母 A 至 F 表示十至十五）。

现在有 N 个数，请你分别判断他们是否可能是二进制、八进制、十进制、十六进制。例如，15A6F 就只可能是十六进制，而 1011 则是四种进制皆有可能。

3.2.2 输入描述

输入的第一行为一个十进制表示的整数 N 。接下来 N 行，每行一个字符串，表示需要判断的数。保证所有字符串均由数字和大写字母组成，且不以 0 开头。保证不会出现空行。

保证 $1 \leq N \leq 1000$ ，保证所有字符串长度不超过 10。

3.2.3 输出描述

输出 N 行，每行 4 个数，用空格隔开，分别表示给定的字符串是否可能表示一个二进制数、八进制数、十进制数、十六进制数。使用 1 表示可能，使用 0 表示不可能。

例如，对于只可能是十六进制数的 15A6F，就需要输出 0 0 0 1；而对于四者皆有可能的 1011，则需要输出 1 1 1 1。

3.2.4 特别提醒

在常规程序中，输入、输出时提供提示是好习惯。但在本场考试中，由于系统限定，请不要在输入、输出中附带任何提示信息。

3.2.5 样例输入 1

```
1 | 2
2 | 15A6F
3 | 1011
```

3.2.6 样例输出 1

```
1 | 0 0 0 1
2 | 1 1 1 1
```

3.2.7 样例输入 2

```
1 | 4
2 | 1234567
3 | 12345678
4 | FF
5 | GG
```

3.2.8 样例输出 2

1	0	1	1	1
2	0	0	1	1
3	0	0	0	1
4	0	0	0	0