

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。

2570: [NOI2000]算符破译

Time Limit: 30 Sec Memory Limit: 128 MB

Submit: 49 Solved: 18

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

Description

考古学发现，几千年前古梅文明时期的数学非常的发达，他们懂得多位数的加法和乘法，其表达式和运算规则等都与现在通常所用的方式完全相同（如整数是十进制，左边是高位，最高位不能为零；表达式为中缀运算，先乘后加等），唯一的区别是其符号的写法与现在不同。有充分的证据表明，古梅文明的数学文字一共有13个符号，与0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,+,*,= 这13个数字和符号（称为现代算符）一一对应。为了便于标记，我们用13个小写英文字母a,b,...m代替这些符号（称为古梅算符）。但是，还没有人知道这些古梅算符和现代算符之间的具体对应关系。

在一个石壁上，考古学家发现了一组用古梅算符表示的等式，根据推断，每行有且仅有一个等号，等号左右两边为运算表达式（只含有数字和符号），并且等号两边的计算结果相等。

假设这组等式是成立的，请编程序破译古梅算符和现代算符之间的对应关系。

Input

- 输入文件的第一行为等式的个数N（ $1 \leq N \leq 1000$ ），以下N行每行为一个等式。
- 每个等式的长度为5个字符到11个字符。

Output

- | 如果不存在对应关系能够满足这组等式，输出“noway”和一个换行/回车符。
- | 如果有对应关系能够满足这组等式，输出所有能够确定的古梅算符和现代算符的对应关系。每一行有两个字符，其中第一个字符是古梅算符，第二个字符是对应的现代算符。输出按照字典顺序排序。

Sample Input

```
2  
  
abcdec  
  
cdefe
```

Sample Output

```
a6  
  
b*  
  
d=  
  
f+
```

HINT

[样例说明]

在上例中，可能对应的现代表达式为 $\{6*2=12, 2=1+1\}$ ， $\{6*4=24, 4=2+2\}$ ， $\{6*8=48, 8=4+4\}$ 。可见，能够确定的对应关系只有a对应6，b对应*，d对应=，f对应+，应该输出；而{c,e}虽然能够找到对应的现代算符使得等式成立，但没有唯一的对应关系，不能输出。其他古梅算符{g,h...m}完全不能确定，也不能输出。

Source

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

[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.

