

Information		Problems		Status		Standing		Clarify		Report		Settings	Clone (contest.php?type=50&open=1&clone=1&cid=33)	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L			

E. 筋の給话

Time Limit: 1000ms

64-bit integer IO format: `lld`

Memory Limit: 65536KB

Java class name: `Main`

Submit

Status

众所周知，皮筋非常喜欢对他的学长光头星说给话（一种方言），例如 `-1tibohdftvp=shangcesuo`，白旭东发现了他们的秘密，他发现他们给话总是一个加号或者减号外加一个0~9的数字。

后面是他们给话（均为小写字母），`+1`代表将后面每个字母变成它字典序后面的那个，超过范围序列循环，例如`a⇒b`，`z⇒a`；`-1`代表将后面每个字母变成它字典序前面的那个，超过范围序列循环，例如`a⇒z`，`z⇒y`。

现在白旭东想知道每句给话揭秘之后的话有什么，并且每个解密后的语句对应的给话有几个。

Input

第一行有一个数字 N 代表给话的个数 ($1 \leq N \leq 10000$)

后面 N 行每行一个字符串字符串长度大于2且小于102。

Output

按照字典序从小到大输出解密后的话和对应的给话的数量，并以空格隔开（详见样例）

Sample Input

```
3
-1tibohdftvp
+1rgzmfbdrtn
-2qweiru
```

Sample Output

```
oucgps 1
shangcesuo 2
```

Hint



Submit

Status

Notice