

猜单词

【问题描述】

“猜单词”是一个双人游戏，在伊朗的青年学生中广为流行。假设有两个游戏者 A 和 B ， A 作为先手，首先在一个双方都知道的语料库中选出一个单词，并记在脑海中。随后，他在一张小纸片上划下与单词字母数相等的小横线（不妨设为 n 条）。

接下来， B 尝试猜出这个单词。每一轮， B 选择一个字母并告诉 A 。 A 按如下规则回应：

- 若 B 所说的字母在单词中出现， A 就把它写在对应的横线上。如果整个单词已经完整（所有的字母已经被猜出）， B 获胜。
- 否则，如果字母没有在单词中出现， A 就把它写在最左侧的下方仍为空白的横线下。如果所有横线下的空白处都已经有字母（也就是说，在这一轮前 B 已经猜了 n 个错误字母），那么 B 就输了， A 获胜。

例如， A 从语料库中选出了单词 RED ，且 B 已经依次猜了字母 A, E, C, D, B 和 R 。每一步的结果都在下图中展现。最终 B 获胜。但如果 B 在最后一步猜了 S 而不是 R ，他就输了。

_ _ _ A	_ E _ A	_ E _ A C	_ E D A C	_ E D A C B	R E D A C B
第 1 步	第 2 步	第 3 步	第 4 步	第 5 步	第 6 步
B 选 A	B 选 E	B 选 C	B 选 D	B 选 B	B 选 R

$Aidin$ 是猜单词游戏迷。他相信，如果给定的语料库足够大，且其中的单词相对好，那么玩家 A （先手）可以采取一种不公平的行动——修改选择的单词。也就是说，既然玩家 A 只将单词记在脑海中而不写下来，那他能够在游戏过程中随时变化这个单词，只要使得和当前已经给出的结果仍然一致即可。例如，在上面的游戏中，如果单词 RED, BED, LED 和 TED 都在语料库中，那么在第 4 步之后， A 就可以确信他将胜利。他将总是把 B 给出的字母写在横线下（也就是认定其为错误的字母），那么每一次他将至多在集合 $\{RED, BED, LED, TED\}$ 中失去一个备选单词。最终他将向 B 宣布：“这个单词是，嗯，……”，然后在他的集合中说出一个剩下的单词。

$Aidin$ 想，如果语料库足够好，那么 A 甚至可能在游戏一开始就确定获胜。例如，如果选择的单词长度为 2，而集合 $\{ME, MD, DE, ED, AS, IS, AI, SI\}$ 中的单词都在语料库中，那么 A 总能获胜。请自己找出 A 获胜的策略。

给定一个语料库， $Aidin$ 想知道是否无论 B 如何进行游戏，玩家 A 一定能获胜？

请注意在任何一次游戏结束时，如果 A 获胜， A 需要能够给出一个语料库中的单词作为被选出的单词，这个单词应当与 A 所有给出的回答一致。

【输入格式】

输入包含若干个语料库。每个语料库应该被独立地处理。

输入的第一行是一个整数 C ，代表语料库的数目。随后 C 个语料库以 C 个模块的形式出现在输入中。每两个模块之间以一个空行隔开。 $1 \leq C \leq 20$ 。

对于每个输入模块，第一行包含一个正整数 k ，表示语料库中单词的个数。接下来的若干行中包含 k 个单词。相邻的单词以空格、制表符或换行符分隔。每个单词由小于 7 个大写英语字母组成。

每个单词都由不同的字母组成，也就是说，同一个字母在一个单词中出现的次数不会超过 1 次。

【输出格式】

对于每个语料库，如果玩家 A 有必胜策略（也就是说，不论 B 按什么方法猜， A 总能获胜），输出一行 “Yes”。否则输出一行 “No”。输出不包含引号。

【数据规模】

对于 20% 的测试数据， $k \leq 100$ ，每个单词的长度不超过 3；

对于 50% 的测试数据， $k \leq 300$ ，每个单词的长度不超过 4；

对于所有测试数据中， $k \leq 1000$ 。

【样例输入】

```
2
12
SI ME AND AI ARE MD AS WHEN ED IS DE
HAPY

5
A B AB AC AD
```

【样例输出】

```
Yes
No
```