**Задача А. Foo Bar 2**

Ели и Cel1o не обичат обикновени игри, понеже са много под интелектуалното им равнище. Дори играта **foo bar** се оказа под нивото им. Затова, играят следната усложнена версия, подпомагаща хидратирането им – намислят цяло положително число *X* и започват да изреждат естествените числа подред, започвайки с *X*. Всеки път, когато някой от тях трябва да каже число *A*, делящо се на 3, той заменя това число с думата foo, повторена толкова пъти, колкото е **максималната степен** на 3, деляща *A*. Например, вместо числото 54 те казват foo foo foo. По подобен начин, всеки път когато трябва да кажат число *B*, делящо се на 5, те заменят *B* с толкова повторения на думата bar, колкото е **максималната степен** на 5, деляща *B*. Например, вместо 100 казват bar bar. Когато дадено число се дели и на 3 и на 5, те казват и foo-тата и bar-овете, като първо казват всички foo-та и после изреждат всички bar-ове. Така, вместо 120 те казват foo bar. Всеки път когато някой сбърка – изпива чаша минерална вода на екс.

Мими обича да регистрира, случващото се, като си записва изречените foo-та и bar-ове, от началото на играта до нейния край. Нито Ели, нито Cel1o си спомнят какво точно е ставало при предната игра и твърдят, че не са сбъркали нито веднъж. Мими е категорична, че не е така, и това личи от записките ѝ. Необходима е програма, която да проверява каква е истината. Както се досещате, и тримата страдат от главоболие и затова тази отговорна задача се пада на вас.

**Вход:** На първия ред на стандартния вход е зададен броят *T* на тестовете. Всеки тест се състои от 2 реда. На първия ред е зададено цялото *N* – броят думи, които Мими е записала за конкретната игра (1 ≤ *N* ≤ 1000). На следващия ред са записани *N* думи, разделени с по един интервал. Всяка от думите е или foo или bar.

**Изход:** За всеки тест, програмата ви трябва да изведе на отделен ред думата Yes, ако е възможно никой да не е сбъркал в цялата игра, а в противен случай – думата No. Обърнете внимание че Мими, Ели и Cel1o знаят наистина големи числа (нали са вишисти).

### Пример:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 2  14  bar foo foo bar bar foo foo foo foo bar foo bar foo foo  10  foo bar foo bar foo bar foo bar foo bar | Yes  No |

**Пояснение**: В първия тест е възможно Ели и Cel1o да са започнали с числото 20 и последното число което са казали да е 36. Тогава те са казали последователно следните неща: bar вместо 20, foo вместо 21, foo вместо 24, bar bar вместо 25, foo foo foo вместо 27, foo bar вместо 30, foo вместо 33, bar вместо 35 и накрая foo foo вместо 36.

**Task А. Foo Bar 2**

Eli and Cel1o don’t like ordinary games, because they are much below their intellectual level. Even the game **foo bar** is below their level. That is why they play a sophisticated version, which helps their hydration – they choose a positive integer *X* and start to recite the natural number in order, starting with *X*. When they have to pronounce a number *A,* divisible by 3, they replace *A* with the word foo, repeated *d* times, where *d* is**the maximal degree** of 3, which divides *A*. For example, instead 54 they say foo foo foo. And similar, when they have to pronounce a number *B*, divisible by 5, they replace *B* with the word bar, repeated *d* times, where *d* is**the maximal degree** of 5, which divides *B*. For example, instead 100 they say bar bar. When the number is divisible both by 3 and 5, they say both all foo’s and all bar’s, the foo’s first then bar’s. So, instead 120 they say foo bar. If some of them make a mistake – she/he drinks a glass of cold mineral water.

Mimi likes to register what happens during the game writing pronounced foo’s and bar’s from the beginning of the game to its end. Neither Eli, nor Cel1o remember what exactly happened during the last game and assert that they made no mistakes. Mimi does not agree, based on her records. A program is necessary to check where the truth is. Because the three friends have a headache, you have to write the program.

**Input:** First line of the standard input will contain the number *T* of the test cases. Each test has two lines. First of them contains the number *N* of the recorded words (1 ≤ *N* ≤ 1000). On the second the *N* recorded words are given, separated by single intervals. Each word is either foo or bar.

**Output:** For each test case the program has to print on the separate line of the standard output the word Yes, if there is no mistake during the game, or the word No otherwise. Be careful because Mimi, Eli and Cel1o know really big numbers (they are University graduates anyway).

### Example:

|  |  |
| --- | --- |
| **Input** | **Output** |
| 2  14  bar foo foo bar bar foo foo foo foo bar foo bar foo foo  10  foo bar foo bar foo bar foo bar foo bar | Yes  No |

**Explanation**: Sequence of the first test case is possible if Eli and Cel1o start with 20 and finish with 36. Then they pronounced: bar instead 20, foo instead 21, foo instead 24, bar bar instead 25, foo foo foo instead 27, foo bar instead 30, foo instead 33, bar instead 35 and, finally, foo foo instead 36.