

Surfe

Cada página *Web* é identificada por uma cadeia de caracteres conhecida como um URL (*Uniform Resource Locator*). As páginas *Web* são formatadas usando HTML (*Hypertext Markup Language*). A HTML tem muitos códigos, conhecidos coletivamente como marcadores, que permitem que o autor especifique o formato das páginas e os *links* para outras páginas. Para este problema, nós estamos preocupados apenas com o marcador que identifica, dentro de uma página dada, os *links* para outras páginas.

Um *link* dentro da página é denotada por ``, onde URL é o URL de alguma outra página. Um usuário que visualiza uma página contendo um *link* pode *clicar* no *link* para visualizar a outra página.

Você deve escrever um programa que lê um número de páginas *Web* e seus URLs associados. Para cada *link*, em cada página, você deve imprimir o URL da página que contém o *link* e o URL da página referenciada pelo *link*.

Depois da última página, serão dados então diversos pares de URLs. Para cada par, você deve supor que está vendo a página identificada pelo primeiro URL e determinar se é possível *clicar* uma sequência de *links* para ver a página identificada pelo segundo URL. Em caso afirmativo, você deve imprimir “Pode surfar de cá ate lá”, onde “cá” e “lá” são os dois URLs. Senão você deve imprimir o “Nao pode surfar de cá para lá”

Entrada

A primeira linha da entrada contém um inteiro T , o número de casos de teste. A primeira linha de cada caso de teste contém um inteiro $n \leq 100$, o número de páginas *Web*. Para cada página *Web*, há uma linha contendo o seu URL, seguida por várias linhas que contém a página. O URL consiste de no máximo 80 caracteres não-brancos, imprimíveis, e não contém aspas. A primeira linha da página contém “<HTML>” e a última linha contém “</HTML>”. Cada página pode conter até 100 *links* no formato descrito acima. Cada *link* será contido dentro de uma única linha de entrada. URLs nos *links* serão aqueles contidos nas páginas da entrada. Os marcadores “A”, “HREF” e “HTML” serão exibidos somente em letras maiúsculas. Depois das n páginas há diversos pares de linhas com os URL exigidos pelo problema, como especificado acima. A última linha de um caso de teste é “FIM”.

Saída

Em cada caso de teste, para cada par de URLs, imprima a mensagem apropriada dada acima.

Exemplo

Entrada:

```
1
3
http://ccc.uwaterloo.ca
<HTML> <TITLE>This is the CCC page</TITLE>
Hello there boys
and girls. <B>Let's</B> try <A HREF="http://abc.def/ghi"> a
little
problem </A>
</HTML>
http://abc.def/ghi
<HTML> Now is the <TITLE>time</TITLE> for all good people to program.
<A HREF="http://www.www.www.com">hello</A><A HREF="http://xxx">bye</A>
</HTML>
http://www.www.www.com
<HTML>
<TITLE>Weird and Wonderful World</TITLE>
</HTML>
http://ccc.uwaterloo.ca
http://www.www.www.com
http://www.www.www.com
http://ccc.uwaterloo.ca
FIM
```

Saída:

```
Link de http://ccc.uwaterloo.ca para http://abc.def/ghi
Link de http://abc.def/ghi para http://www.www.www.com
Link de http://abc.def/ghi para http://xxx
Pode surfar de http://ccc.uwaterloo.ca ate http://www.www.www.com
Nao pode surfar de http://www.www.www.com ate http://ccc.uwaterloo.ca
```