Problemas C1 e C2: Diário da cientista

Arquivo: Diario1. [c|cpp|java] no nível I, e Diario2. [c|cpp|java] no nível II.

Carol é uma pesquisadora que tem estranhas obcessões. Toda vez que ela começa a realizar uma tarefa, ela anota em seu diário de pesquisa um símbolo { ou [. As chaves são usadas para as tarefas desagradáveis e os colchetes, para as tarefas divertidas. Da mesma maneira, quando ela termina uma tarefa, ela anota um símbolo } ou], conforme o tipo da tarefa encerrada. Como seu trabalho de pesquisa na UFABC é extremamente complexo, cada tarefa pode depender de várias subtarefas e estas, por sua vez, de muitas outras subsubtarefas e assim por diante. Carol é extremamente metódica: se ela começou a realizar uma tarefa X enquanto ela realizava uma tarefa Y, então é porque Y certamente depende de X e, portanto, ela irá terminar X antes de terminar Y. Cada anotação no diário de pesquisa da Carol se parece com algo do tipo {[]}{[{}[]]}}. Carol jamais escreveria algo como {{[]}{}]}[] em seu diário.

Você deve fazer um programa que recebe uma sequência com colchetes/chaves e determinar se ele é consistente com o que poderia ser encontrado no diário de Carol ou se é uma farsa completa.

Entrada

Diversas linhas de texto. Cada linha tem uma sequência de colchetes/chaves.

Saída

Para cada linha da entrada seu programa deve gerar uma linha correspondente na saída. Se a sequência na *i*-ésima linha da entrada é consistente com o diário de Carol, então a *i*-ésima linha da saída deve conter a palavra consistente; caso contrário, a *i*-ésima linha da saída deve conter a palavra farsa. Sua saída deve terminar com um caractére '\n'.

Restrições

- **Nível I:** somente um tipo de tarefa por linha (ou todas divertidas, ou todas desagradáveis). No máximo 1000 caractéres por linha. No máximo 100 linhas.
- Nível II: os dois tipos de tarefa podem aparecer numa linha. No máximo 1000000 de caractéres por linha. No máximo 100 linhas.

Exemplo