

Com certeza ja reparou que entre os seus colegas ha imensos Pedros, Paulos, Ruis, Sandras, Anas, Cristinas, mas muito poucos Horacios, Romeus, Viriatos, Urracas, Estefanias, Noemias. Pois bem, o objectivo do programa é pegar numa lista com os nomes dos todos os alunos de uma escola e fazer uma contagem de nomes proprios.

O ficheiro que contém os nomes é um ficheiro de texto. Em cada linha vem o ano (um número inteiro), a turma (uma letra), o número do aluno na turma (um número inteiro), e depois o nome completo do aluno. Eis um exemplo de um ficheiro com o formato indicado:

```
12 B 9 Ana Isabel Rodrigues Matos Sequeira
12 B 7 Teresa Isabel das Neves
11 A 12 Vítor Jorge Ramos Horta
10 H 33 Pedro Carlos de Sousa
12 A 34 Pedro Manuel Costa e Silva
11 A 22 Ana Cristina Lopes da Silva
12 A 10 Pedro Roberto Correia de Jesus
9 A 10 Carlos Jorge Matias Ferro
10 C 10 Vítor Manuel Pereira Barros Campos
```

Isto é so um exemplo, claro. Normalmente, estes ficheiros terao alguns milhares de linhas. Mas, como ve^, os nomes estao por uma ordem arbitraria. O resultado pretendido e' uma lista de frequencias de nomes proprios, com o seguinte aspecto, no caso do ficheiro usado como exemplo:

```
Pedro 3
Ana 2
Vítor 2
Carlos 1
Teresa 1
```

Quer dizer, os nomes estao por ordem de frequencia decrescente e para frequencias iguais por ordem alfabetica.

Isto e' interessante, mas no's sabemos que a maior parte das pessoas te^m dois nomes proprios: Ana Cristina, Paulo Jorge, Jose' Carlos, Sandra Ines. Pois bem, o seu programa deve igualmente fazer a contagem dos nomes proprios duplos. Mas, neste caso, como e' que se sabe se o segundo nome é um nome proprio? (Se alguem se chamar Jose' Santos Costa, o Santos nao e' nome proprio.) Bom, para decidir se um nome e' nome proprio, usa-se a tabela de nomes criada na primeira parte da solucao. Por outras palavras, considera-se que um nome e' um próprio, se ele for o primeiro nome de alguem.

Ha' uma complicacao suplementar com os nomes femininos do estilo Maria de Fatima, Maria do Ceu, Maria das Dores. Neste caso, o nome proprio duplo que interessa considerar é formado por Maria, pela particula, e pelo nome seguinte, seja ele qual for.

Em resumo: o seu programa processa um ficheiro de texto com o formato indicado e cria dois outros: um com as contagens dos nomes proprios simples e outros com a contagem dos nomes proprio duplos.

Requisitos tecnicos:

1. O programa fonte deve chamar-se NOMES.PAS, ou NOMES.C, ou etc
2. O programa executavel deve chamar-se NOMES.EXE.
3. No inicio o programa pede interactivamente o nome do ficheiro com os nomes para processamento.
4. O programa produz dois ficheiros de saida, ambos com o mesmo nome que o ficheiro de entrada e com extensoes .OU1 e .OU2.
5. Inclua um documento de nome LIMITS.TXT (em formato TEXT) com a descricao das limitacoes do programa (numero maximo de nomes, comprimento maximo da linha, tempo de execucao esperado em situacoes tipicas, etc.)
6. Inclua tambem alguns ficheiros de teste, com nomes TESTE1.TXT, TESTE2.TXT, etc.