

Defesa contra as Artes das Trevas – There and Back Again

O novo professor de defesa contra as Artes das Trevas, o elfo Dobbysley, ensinará a seus alunos da UFBA (Universidade de Feitiçaria para Bruxos Anônimos) como se defender do maligno Mausirius Black, que está a solta. Para a primeira aula, o professor Dobbysley deu a seus alunos diversos feitiços, que **são formados por várias runas (pedras mágicas)**, e a tarefa deles é descobrir **quantos desses feitiços são proibidos**, para que assim aprendam a diferenciá-los e manipulá-los corretamente. Sua tarefa é ajudar os alunos escrevendo um programa que descubra quantos feitiços dados por Dobbysley são proibidos, **sabendo que os feitiços proibidos são aqueles que precisam de mais que 5 (cinco) runas**.



Entrada

A entrada consiste de um inteiro '**N**' ($100 \leq N \leq 10000$), indicando o número de feitiços gerais dados pelo professor. Em seguida, serão dados '**N**' feitiços, um por linha, onde **cada feitiço possui no máximo 10 runas** (Cada runa é indicada por uma letra do alfabeto de 'A' a 'Z').

Saída

Seu programa deve imprimir a **lista de feitiços em ordem crescente**, de acordo com a lista dada por Dobbysley. **Imprima um feitiço por linha**, de acordo com o exemplo abaixo. **Após a lista de feitiços imprima a quantidade destes feitiços que são proibidos**. **Caso não haja feitiços proibidos imprima 0 (zero)**.

Entrada	Saída
4 AC ACBD AFGHIJ ABCDEFGF	ABCDEFGF AC ACBD AFGHIJ 2
6 ABC AB ABCD ABCDEF ADEAF ACFGHIK	AB ABC ABCD ABCDEF ACFGHIK ADEAF 2