

Problema F

Fila do Almoço

Arquivo fonte: fila.{ c | cpp | java | py }
Autor: Erico Veriscimo (ETEC de Guaianazes)

A Câmara Municipal de Tontinho oferece almoço gratuito aos vereadores e servidores, mas alguns estão abusando e repetindo a refeição inúmeras vezes. Procurando inibir o ato, os responsáveis pelo setor de alimentação criaram senhas para o almoço. Porém, alguns vereadores montaram um esquema de duplicação e criação de senhas e ainda estão repetindo a refeição. Desesperados, alguns cidadãos procuraram o presidente da câmara, um dos poucos que não aderiram ao esquema, e solicitaram a criação de uma solução computacional para resolver este problema.

A ideia é que cada vereador e servidor receberá uma senha e, ao solicitar a refeição, deverá entregá-la. Caso a senha seja repetida ou tenha um número inválido, o funcionário não deverá entregar a refeição. No final do almoço, o presidente da câmara gostaria de saber quantos almoçaram, quantas senhas inválidas e quantas repetidas foram entregues.

Entrada

A primeira linha de cada caso de teste contém um número inteiro S ($1 \leq S \leq 200$), que especifica o número de senhas criadas pela empresa. A próxima linha contém cada uma das senhas separadas por um espaço em branco. Cada senha é composta por um número inteiro I ($1 \leq I \leq 10^5$) e um caractere maiúsculo C . A linha seguinte contém um número inteiro F ($1 \leq F \leq 500$), especificando a quantidade de funcionários na fila. A última linha do caso de teste contém valores separados por espaço representando cada senha com X caracteres ($1 \leq X \leq 200$) podendo conter letras e/ou números, fornecida pelos funcionários da câmara.

Saída

Para cada caso de teste, imprima a quantidade de almoços servidos, seguido pela letra “A” representando almoço. Na próxima linha, imprima a quantidade de senhas inválidas e a letra “I” e a quantidade de senhas repetidas e a letra “R”.

Exemplo de Entrada 1

```
3
1C 2W 300C
5
7 1C 9 1B 1C
```

Exemplo de Saída 1

```
1 A
3 I
1 R
```