

## 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. Note que uma senha é considerada repetida quando tem a mesma identificação de outra já entregue, não importando se ela é válida ou inválida.

### 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”. A última linha de saída deve terminar com uma quebra de linha.

#### Exemplo de Entrada 1

3	1 A
1C 2W 300C	3 I
5	1 R
7 1C 9 1B 1C	

#### Exemplo de Saída 1