O conceito de hash é transformar uma grande quantidade de dados em uma pequena quantidade de informações. Nesse algoritmo você terá uma entrada com várias linhas, cada uma com uma string.

O valor de cada caracter é computado como segue:

Valor = (Posição no alfabeto) + (Elemento de entrada) + (Posição do elemento)

As posições iniciam em zero. 'A' tem posição 0 no alfabeto, ‘C' tem posição 2 no alfabeto, ... O cálculo de hash retornado é a soma de todos os caracteres da entrada. Por exemplo, se a entrada for:

CBA

DDD

então cada caractere deverá ser computado como segue:

2 = 2 + 0 + 0 : 'C' no elemento 0 posição 0

2 = 1 + 0 + 1 : 'B' no elemento 0 posição 1

2 = 0 + 0 + 2 : 'A' no elemento 0 posição 2

4 = 3 + 1 + 0 : 'D' no elemento 1 posição 0

5 = 3 + 1 + 1 : 'D' no elemento 1 posição 1

6 = 3 + 1 + 2 : 'D' no elemento 1 posição 2

O cálculo final de hash será 2+2+2+4+5+6 = 21.

**Entrada**

A entrada contém vários casos de teste. A primeira linha de entrada contém um inteiro N que indica a quantidade de casos de teste. Cada caso de teste inicia com um inteiro L (1 ≤ L ≤ 100) que indica a quantidade de linhas que vem a seguir. Cada uma destas L linhas contém uma string com até 50 letras maiúsculas ('A' - 'Z').

**Saída**

Para cada caso de teste imprima o valor de hash que é calculado conforme o exemplo apresentado acima.

| Exemplo de Entrada | Exemplo de Saída |
| --- | --- |
| 1 2 OSADOISAJDSAOIDJA ASOIJDOSAJDASOIDJA | 594 |

***Solução***

import java.util.ArrayList;

import java.util.\*;

public class Main {

public static void main(String[] args) {

Scanner sc = new Scanner(System.in);

String input = sc.nextLine();

int N = Integer.parseInt(input);

for (int i = 0; i < N; i++) {

int L = sc.nextInt();

int result = 0;

for (int j = 0; j < L; j++) {

String lines = sc.next();

char[] array = lines.toCharArray();

for (int z = 0; z < array.length; z++) {

int alPos = (int) array[z] - 65;

result += alPos + j + z;

}

}

System.out.println(result);

}

}

}