

# AJUDE PROF. PARDALINO

## CLASSIFICAÇÃO DE ALUNOS

Prof. George Lima  
Instituto de Computação  
Departamento de Ciência da Computação  
Universidade Federal da Bahia

4 de maio de 2023

Prof. Pardalino está tendo um imenso trabalho para computar manualmente as estatísticas das notas das turmas que leciona. O número de alunos por turma e o número de turmas por semestre cresceram bastante nos últimos tempos. Vamos ajudar prof. Pardalino com as estatísticas. Neste momento, ele precisa classificar cada aluno  $j$  da turma  $i$  em categorias, de acordo com sua nota  $n_{ij}$  em relação à média  $m_i$  da sua turma. O desempenho  $d_{ij}$  é definido de acordo com faixas, da seguinte forma.

$$d_{ij} = \begin{cases} \text{SS} & \text{se } n_{ij} \geq 1.95m_i \\ \text{S} & \text{se } 1.67m_i \leq n_{ij} < 1.95m_i \\ \text{MS} & \text{se } 1.00m_i \leq n_{ij} < 1.67m_i \\ \text{MI} & \text{se } 0.67m_i \leq n_{ij} < 1.00m_i \\ \text{I} & \text{se } n_{ij} < 0.67m_i \end{cases} \quad (1)$$

A string  $d_{ij}$  representa o desempenho do aluno  $j$  da turma  $i$ ,  $m_i$  ( $0 \leq m_i \leq 10$ ) é a média da turma  $i$ , e  $n_{ij}$  ( $0 \leq n_{ij} \leq 10$ ) é a nota do aluno  $j$  na turma  $i$ . Todos os valores numéricos são inteiros.

## Entrada

Os dados entrada estão dispostos como um valor inteiro por linha. Na primeira linha é fornecido o número de turmas  $T$  ( $1 \leq T \leq 100$ ). Em seguida, para cada turma  $i$  ( $i = 1, \dots, T$ ), são fornecidos o número de alunos na turma  $N$  ( $1 \leq N \leq 100$ ), a média da turma  $m_i$  e as notas dos alunos nela matriculados  $n_{ij}$  ( $j = 1, \dots, N$ ).

## Saída

Seu programa deve fornecer o conceito  $d_{ij}$  de cada aluno  $j$  matriculado na turma  $i$  de acordo com a Equação (1).

## Exemplo

Entrada	Saída
3	MS
2	I
3	MS
5	MS
1	MI
4	SS
4	S
4	MS
5	I
3	
9	
3	
5	
9	
5	
1	