



Universidade de São Paulo

Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação

Departamento de Ciências de Computação

SCC0222 – Laboratório de Introdução à Ciência da Computação I

Planilha de Lab de ICC 1

Professores: Dr. Marcelo Garcia Manzato (mmanzato@icmc.usp.br)
Dr. Joao do Espirito Santo Batista Neto (jbatista@icmc.usp.br)
Dr. João Luís Garcia Rosa (joaoluis@icmc.usp.br)

Monitores: Augusto Cavalcante Barbosa Pereira, Bruno Basqueira Chinaglia,
Luiz Felliipe Catuzzi Araujo Hotohsi

1 Descrição

Você terminou a disciplinas de Lab de ICC 1 e os monitores pediram um último trabalho que consiste em calcular alguns dados do desempenho da turma toda. Se você acertar, ganhará um sonho de valsa extra, além daqueles já prometidos pelo professor.

É dada uma matriz de N linhas e M colunas que representam, respectivamente, a quantidade de alunos e exercícios resolvidos durante todo o semestre. Importante: $1 \leq N \leq 100$ e $1 \leq M \leq 25$.

Seu trabalho é calcular e imprimir para cada aluno: a) a média simples m b) o conceito. Se $m \geq 5.0$, “Aprovado”, caso contrário “Reprovado”. E para cada exercício, você deverá calcular e imprimir a nota média obtida pelos alunos, em ordem decrescente.

Nota: programas com funções são, via de regra, melhores e mais reaproveitáveis. Use funções, por exemplo para ordenar, para imprimir a nota dos alunos e para imprimir a média dos exercícios.

2 Entrada

A primeira linha contém os valores inteiros de N e M , separados por um espaço em branco. A matriz é dada nas linhas subsequentes, cada linha N contendo M notas de trabalhos.

3 Saída

Para cada aluno, imprima uma linha contendo a média simples (com precisão de 2 casas decimais) e o status “aprovado” ou “reprovado”, como representado no exemplo de saída abaixo. Pule uma linha e, na sequência, imprima em uma única linha as notas médias de cada exercício, em ordem decrescente, cada nota com 2 casas de precisão, separada por um espaço em branco. Nota: após a última nota, segue uma quebra de linha, sem espaço em branco.

4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

```
5 7
10.0 8.5 7.0 9.0 10.0 6.5 10.0
10.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0 10.0
10.0 8.5 7.0 9.0 10.0 6.5 6.0
10.0 8.5 7.0 9.0 10.0 8.5 10.0
10.0 1.0 1.0 3.0 2.3 4.5 1.0
```

Saída

```
Media do aluno 1 = 8.71 : Aprovado
Media do aluno 2 = 10.00 : Aprovado
Media do aluno 3 = 8.14 : Aprovado
Media do aluno 4 = 9.00 : Aprovado
Media do aluno 5 = 3.26 : Reprovado

10.00 8.46 8.00 7.40 7.30 7.20 6.40
```