

50. Trabalho de Algoritmos e Lógica de Programação

Data de Entrega: ADS-AD: 14/06/2019
ADS-AN: 17/06/2019

Forma de Entrega: Manuscrito

Natureza do Trabalho: Em grupo de 2 alunos

Objetivo: Utilizar os recursos básicos da lógica de programação, as estruturas sequencial, condicional, repetitiva e a estrutura de dados matriz unidimensional e bidimensional.

- 1) Construa um algoritmo que construa uma matriz para armazenar as leituras pluviométricas semanais no período de um ano de uma determinada região (considere o ano com 48 semanas). (5,0)

Semanas												
1	2	3	4	5	6	7	8	45	46	47	48
7.8	8.2	10.0	5.4	6.5	6.5	8.5	9.5	13.2	9.8	4.5	6.5

Faça a entrada de dados para matriz e em seguida calcule e exiba a média pluviométrica mensal de cada mês. Exiba os dados conforme exemplo abaixo;

[illegible]

- 2) A ilustração abaixo representa um teatro onde os assentos estão distribuídos conforme o layout abaixo. A letra C indica que o assento representa uma pessoa com ingresso do tipo comum, a letra E indica que o assento representa o ingresso de uma pessoa com ingresso estudante e a letra I indica que o assento representa uma pessoa com ingresso idoso. A letra V indica que o assento está vago. (5,0)

Filas	Cadeiras									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	C	E	E	I	I	I	C	C	E	C
2	C	E	E	I	C	E	C	C	I	C
3	C	E	V	I	C	C	C	C	C	C
4	I	V	V	E	I	C	C	C	C	C
5	I	V	V	E	E	V	V	V	V	C
6	E	E	E	C	V	C	C	C	C	C

Elabore um algoritmo que faça a definição da matriz chamada **Teatro**. O algoritmo deve realizar a entrada de dados para a matriz **Teatro** e do valor do ingresso do tipo Comum. Em seguida deve calcular e exibir:

- A quantidade de ingressos e o valor obtido com a venda dos ingressos do tipo Comum
- A quantidade de ingressos e o valor obtido com a venda dos ingressos do tipo Estudante
- A quantidade de ingressos e o valor obtido com a venda dos ingressos do tipo Idoso
- O valor total faturado com a venda de todos os ingressos

O valor pago por cada tipo de ingresso é feito a partir dos critérios abaixo

- Comum: sem desconto
- Estudante: desconto de 10% do valor do ingresso comum
- Idoso: desconto de 20% do valor do ingresso comum