
UEM - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

Fundamentos de Algoritmos

Prof. Wesley Romão

10ª Lista de Exercícios (Vetores)

1. Criar um algoritmo que leia dois conjuntos de números inteiros, tendo cada um 10 e 20 elementos e apresente os elementos comuns aos conjuntos. Os elementos podem se repetir, mas não podem aparecer repetidos na saída.
2. Ler um vetor V de 10 elementos e obter um vetor W cujos componentes são os fatoriais dos respectivos componentes do vetor V.
3. Fazer um programa para entrar com números reais para dois vetores A e B de 10 elementos cada. Gerar e imprimir o vetor diferença.
4. Criar um algoritmo que receba a temperatura média de cada mês do ano, em centígrados e armazene essas temperaturas num vetor; imprimir as temperaturas de todos os meses, a maior e menor temperatura do ano e em que mês aconteceram.
5. Criar um algoritmo que leia dados para um vetor de 100 elementos inteiros. Imprimir o maior e o menor, sem ordenar, o percentual de números pares e a média dos elementos do vetor.
6. Faça um programa que efetue reserva de passagens aéreas de uma companhia. O programa deverá ler informações sobre os vôos (número, origem e destino) juntamente com o número de lugares disponíveis para 12 aviões (um vetor para cada um desses dados). O programa deverá apresentar um *menu* com as seguintes opções:
 - Consultar
 - Efetuar reserva
 - Sair

Quando a opção escolhida for *Consultar* deverá ser disponibilizado mais um *menu* com as seguintes opções:

- Por número do vôo
- Por origem
- Por destino

Quando a opção escolhida for *Efetuar reserva* deverá ser perguntado o número do vôo no qual a pessoa deseja viajar. O programa deverá dar as seguintes respostas:

- RESERVA CONFIRMADA – caso exista o vôo e lugar disponível, dando baixa nos lugares disponíveis.
- VÔO LOTADO – caso não exista lugar disponível nesse vôo.
- VÔO INEXISTENTE – caso o código do vôo não exista.

A opção *Sair* é a única que permite sair do programa. Sendo assim, após cada operação de consulta ou reserva o programa volta ao *menu* principal.

Bom Trabalho!