

EXERCÍCIOS PRIMEIRA AULA DE ESTRUTURA DE DADOS – VETORES

1. Fazer um programa que leia e armazene em um vetor 16 números inteiros distintos. Em seguida, determine e imprima o maior e segundo maior número armazenado neste vetor. Exemplo: dado o vetor $\text{vet} = \{1, 3, 6, -4, 10, 20, 15, 100, -15, -45, 200, 300, 490, 17, 18, 380\}$. Então o maior é 490 e o segundo maior é 380.
2. A Mega-Sena é uma loteria realizada pela Caixa Econômica Federal, que paga milhões para o acertador dos 6 números sorteados. Os sorteios normalmente ocorrem às quartas e sábados. Faça um programa em Java que gere seis números aleatórios e distintos entre 01 e 60, inclusive, para serem “jogados” na Mega-Sena.
3. Faça um programa de consulta de telefones a partir de um nome informado como uma chave de dados. O programa deve:
 - Conter uma classe Pessoa com os atributos nome, telefone e e-mail;
 - Permitir a entrada de nomes de pessoas com seus respectivos telefones e e-mails, sendo a quantidade determinada pelo usuário, e armazená-los em um vetor de objetos pessoas;
 - Permitir ao usuário inserir qual o nome que ele deseja consultar o telefone. Após a consulta, exiba o telefone da pessoa procurada. Informe também se o nome é inexistente no vetor de pessoas.
4. Fazer um programa que receba 3 números inteiros quaisquer e os ordene na forma crescente. Fazer duas soluções. Uma solução utilizando apenas estruturas condicionais simples e outra utilizando estruturas condicionais aninhadas. Obs.: não utilizar vetor, utilizar apenas variáveis simples. (Não utilizar vetor na solução)