1 – Crie uma função que receba um valor por parâmetro um nome (caractere) e verifique se esse valor se encontra em um vetor (também de caractere, declarado globalmente). Retorne verdadeiro caso o valor se encontre e falso, caso contrário. Crie um algoritmo principal para testar a função criada.

2. Crie uma função que receba por parâmetro um número inteiro e verifique quantas vezes esse valor se encontra em um vetor (declarado globalmente). Retorne a quantidade de vezes que o valor se encontra no vetor. Crie um algoritmo principal para testar a função criada.

3. Crie um procedimento que receba por parâmetro um número inteiro e remova todas as ocorrências desse valor de um vetor declarado globalmente.

4. Escreva um algoritmo que apresente um menu com quatro opções:

* 1 – Inserir
* 2 – Remover
* 3 – Imprimir
* 4 – Substituir
* 5 – Sair

Considere um vetor de inteiro de 20 posições declarado globalmente.

Quando for escolhida a:

Opção 1: um sub algoritmo Insere deve ser chamado para inserir o valor na próxima posição livre do vetor

Opção 2: chamar o sub algoritmo Remover e eliminar o elemento na posição passada como parâmetro

Opção 3: chamar o sub algoritmo Imprimir para escrever na tela os valores que se encontram no algoritmo

Opção 4: chamar o sub algoritmo Substituir, que recebe por parâmetro um valor e uma posição. O sub algoritmo deve substituir o valor existente na posição informada pelo valor passado por parâmetro. Se ainda não houver elemento na posição informada, deve-se inserir o valor na próxima posição livre.

Opção 5: O programa deverá ser encerrado.

5. Desenvolva uma calculadora onde devem conter as seguintes operações: adição, subtração, divisão, multiplicação, exponenciação e raiz quadrada. Cada uma delas deve ser chamada da *main* e deve retornar o resultado diretamente da função correspondente.