

Lista 2

1 Faça um programa que lê 10 números inteiros do teclado e os armazena em um vetor, na sequência utilize a função ordena (apresentada ao lado) para ordená-lo. Em seguida imprima o vetor ordenado.

```
#include <stdio.h>
```

```
void ordena(int *vet, int n_elementos)
```

```
{
```

```
    int i,j,k,temp;
```

```
    k=n_elementos-1;
```

```
    for(i=0; i<n_elementos; i++)
```

```
    {
```

```
        for(j=0; j<k; j++)
```

```
        {
```

```
            if(vet[j]>vet[j+1])
```

```
            {
```

```
                temp=vet[j];
```

```
                vet[j]=vet[j+1];
```

```
                vet[j+1]=temp;
```

```
            }
```

```
        }
```

```
        k--;
```

```
    }
```

```
}
```

```
int main(void) {
```

```
return 0;  
}
```

2 Faça um programa que utiliza uma função para determinar se um número inteiro é par ou ímpar, em seguida imprima na tela o resultado.

3 Faça um programa para encontrar os números primos usando uma função. O programa deve imprimir todos os números primos em um intervalo de valores inteiros, assim é necessário que o operador forneça o limite inferior e superior deste intervalo.

4 Faça um programa que calcula o resultado de um número elevado a uma potência inteira. O programa deve utilizar recursividade para calcular a potência.

5 Faça um programa que utiliza recursividade para calcular a soma dos valores de um vetor de números do tipo float. O tamanho do vetor é definido pelo usuário e o mesmo deve ser alocado dinamicamente na memória.

6 Faça um programa no qual uma matriz de 4x4 números inteiros é criada na função principal. Este programa deve utilizar uma função para a leitura dos dados da matriz e uma função para a impressão dos dados da matriz. A passagem de parâmetros para estas funções deve ser somente por referência (apenas usando ponteiros).

7 Faça um programa que utiliza recursividade para encontrar o maior valor em um vetor de 10 números inteiros.

8 Faça um programa que lê um número inteiro com sinal e converte este número em uma cadeia de caracteres com os dígitos deste número, ou seja converte o número em texto. Não é permitido utilizar funções prontas para esta conversão. Imprima o texto resultante desta conversão.

9 Faça um programa que lê uma frase do teclado e utiliza uma função para determinar o número de palavras nesta frase. Os parâmetros para esta função devem ser passados por referência. Imprima então o número de palavras encontradas.

10 Utilizando recursividade faça um programa que converte todas as letras de uma frase digitada pelo usuário em maiúsculas. Imprima a frase convertida.