Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – IF Baiano

Campus Bom Jesus da Lapa

Curso Técnico Subsequente em Informática

Professor: Roberto C. Ferreira

Disciplina: Algoritmos e Linguagem de Programação I

Lista de exercício 7

1. Faça uma função que recebe a idade de uma pessoa em anos, meses e dias e retorna essa idade expressa em dias.

2. Faça uma função que recebe a média final de um aluno por parâmetro e retorna o seu conceito, conforme a tabela abaixo:

Nota	Conceito
De 0 a 49	D
De 50 a 69	С
De 70 a 89	В
De 90 a 100	Α

3. Escrever uma função int contaimpar(int n1, int n2) que retorna o número de inteiros impares que existem entre n1 e n2 (inclusive ambos, se for o caso). A função deve funcionar inclusive se o valor de n2 for menor que n1.

Exemplo:

```
n=contaimpar(10,19); /* n recebe 5 (11,13,15,17,19) */
n=contaimpar(5,1); /* n recebe 3 (1,3,5) */
```

4. Escrever um procedimento **void estacao(int dia, int mes)**, que exibe no vídeo qual a estação do ano da data passada por parâmetro. Lembrando que a primavera começa no dia 23 de setembro, o verão em 21 de dezembro, o outono em 21 de março e o inverno em 21 de junho.

Exemplo:

```
estacao(25,10); /* 25/10 é primavera. */
estacao(29,12); /* 29/12 é verão. */
```

5. Escrever uma função int divisao(int dividendo, int divisor, int *resto), que retorna a divisão inteira (sem casas decimais) de dividendo por divisor e armazena no parâmetro resto, passado por referência, o resto da divisão.

Exemplo:

```
int r, d,
d = divisao(5, 2, &r);
printf("Resultado:%d Resto:%d", d, r); /* Resultado:2 Resto:1 */
```

- 6. Escrever uma função que receba um vetor com 10 valores e retorne quantos destes valores são negativos.
- 7. Implemente uma função que retorne o maior elemento de um vetor de inteiros de tamanho 10.

- 8. Implemente uma função que retorne o menor elemento de um vetor de inteiros de tamanho 10.
- 9. Escrever uma função int **somavet(int vetor[], int tamanho)**, que recebe por parâmetro um vetor de inteiros e o seu tamanho e retorna a soma de seus elementos.

```
Exemplo:
int lista[4]={100, 20, 10, 5};
int total;
total = somavet(lista, 4); /* total recebe 135 */
```

- 10. Implemente uma função que, dado um valor, retorne se esse valor pertence ou não a um vetor de inteiros de tamanho 10.
- 11. Implemente uma função que retorne a média dos valores armazenados em um vetor de inteiros de tamanho 10.
- 12. Escrever uma função int so_positivo(int vetor[], int tamanho), que substitui por zero todos os números negativos do vetor passado por parâmetro, sendo que o número de elementos do vetor é passado para a função no parâmetro tamanho. A função deve retornar o número de valores que foram substituídos.

```
Exemplo:
int v[5] = {3, -5, 2, -1, 4};
tr = so_positivo(v,5);
printf("%d", tr); /* 2 */
```

13. Escreva uma função int contc(char str[], char c) que retorna o número de vezes que o caracter c aparece na string str, ambos passados como parâmetros.

```
Exemplo:
char texto[]="EXEMPLO";
x=contc(texto,'E'); /* x recebe 2 */
x=contc(texto,'L'); /* x recebe 1 */
x=contc(texto,'W'); /* x recebe 0 */
```

14. Escrever uma função int ultima(char string[], char c) que retorna qual a última posição na string em que aparece o caracter c. Se o caracter não estiver na string, retornar -1.

```
Exemplo:
char str[]="teste";
int q;
q=ultima(str, 't'); /* q recebe 3 */
q=ultima(str, 'x'); /* q recebe -1 */
```

15. Escrever uma função **int contabranco(char string[])**, que retorna o número de espaços em branco contidos na string passada como parâmetro.

```
Exemplo:

n = contabrancos(" a b c"); /* n recebe 3 */

n = contabrancos(" abc "); /* n recebe 2 */

n = contabrancos("abc"); /* n recebe 0 */
```