

Terceira Avaliação Prática

1. (1,5 ponto) Escreva uma função recursiva que permita fazer a multiplicação russa de dois números. Para testar a função implementada, faça um programa que solicite ao usuário os dois números que deseja multiplicar e imprima na tela o resultado da multiplicação.

A multiplicação Russa de dois números A e B, consiste em:

- I) Dividir A por 2, sucessivamente, ignorando o resto até chegar à unidade;
- II) Duplicar B tantas vezes quantas se tenha dividido A por 2;
- III) Somar todos os números da coluna B que correspondam na coluna A a números ímpares.

Exemplo:  $23 * 46$

A	B	Parcelas
23	46	46
11	92	92
5	184	184
2	368	-
1	736	736

$$\text{Soma} = 46 + 92 + 184 + 736 = 1058$$

**Observação: O programa apresentado NÃO será válido se apresentar soluções iterativas sem usar recursão.**

2. (1,0 ponto) Implemente uma função que recebe como parâmetros de entrada um caractere e uma string fornecidos pelo usuário e, como parâmetro de saída, a função deve retornar o número de vezes que esse caractere aparece na string. A função main deve ler um caractere e uma string e exibir na tela o número de vezes computado pela função.
3. (1,5 ponto) Implemente um programa que gerencie o estoque de computadores de uma loja de informática. O cadastro dos equipamentos deve conter os seguintes campos:

Computadores:

Código de cadastro, quantidade, preço e configuração.

O campo configuração é composto de:

Nome do modelo, Tamanho da tela, memória RAM e capacidade do HD.

Após realizar o cadastro de 6 modelos de computadores, leia um pedido do usuário composto pelo nome do modelo. Localize o modelo do computador e, se houver no estoque, informe o valor, o código de cadastro e a quantidade disponível. Se o modelo solicitado não tiver mais em estoque, imprima uma mensagem informando.