

Ficha de Exercícios Nr. 3

1. Crie dois programas de validação de gênero que funcionem da seguinte maneira:
 - a) É válido se e somente se a primeira letra for “m” ou “f” e a última “o”, (independentemente da dimensão da letra), valida a primeira e última.
 - b) É válido caso a primeira letra seja “m” e a nona “o” ou caso a primeira seja “f” e a oitava “o”.
2. Crie um programa que dada uma string imprima o número de ocorrências da letra “a”.
3. Crie um programa que dada uma sequência de dígitos, isto é, um número, conte e separe cada dígito e imprima os dígitos pares e os dígitos ímpares.
4. Crie um programa que dado um nome e apelido retorne as suas iniciais.
Ex: Entrada: Naruto Uzumaki; Saída: NU;
5. Crie um programa que preencha um array[5], após o seu preenchimento permite que seja procurado um elemento e se encontrado indica a sua posição. O programa deve encerrar caso o número procurado seja negativo.
6. Crie um programa que receba o tamanho dum array por inserção e em sequência dê a opção de:
 - a) Inserir dados;
 - b) Pesquisar dados Inseridos;
 - c) Listar dados inseridos; e
 - d) Terminar execução.
7. Faça um programa para gerar os termos da seguinte P.G.: 3,9,27,81,..., calcule o 100.o termo.
8. Faça um PROGRAMA para:
 - a) Ler um valor X e um valor N;
9. b) Calcular: $Y = X - 2X + 4X - 6X + 8X - 10X + \dots + NX$.
10. Faça um PROGRAMA para ler um valor X e um Valor N. Após a leitura, calcule a seguinte expressão:

$$Y = \frac{(X+1)}{1!} + \frac{(X+2)}{2!} + \frac{(X+3)}{3!} + \dots + \frac{(X+N)}{N!}$$