

- 1- Faça um programa que peça uma nota, entre zero e dez. Mostre uma mensagem caso o valor seja inválido e continue pedindo até que o usuário informe um valor válido.
- 2- Faça um programa que leia e valide as seguintes informações:
 - a. Nome: maior que 3 caracteres;
 - b. Idade: entre 0 e 150;
 - c. Salário: maior que zero;
 - d. Sexo: 'f' ou 'm';
 - e. Estado Civil: 's', 'c', 'v', 'd';
- 3- Supondo que a população de um país A seja da ordem de 80000 habitantes com uma taxa anual de crescimento de 3% e que a população de B seja 200000 habitantes com uma taxa de crescimento de 1.5%. Faça um programa que calcule e escreva o número de anos necessários para que a população do país A ultrapasse ou iguale a população do país B, mantidas as taxas de crescimento.
- 4- Faça um programa que leia 5 números e informe a soma e a média dos números.
- 5- Faça um programa que receba dois números inteiros e gere os números inteiros que estão no intervalo compreendido por eles.
- 6- Faça um programa que leia um nome de usuário e a sua senha e não aceite a senha igual ao nome do usuário, mostrando uma mensagem de erro e voltando a pedir as informações.
- 7- Desenvolva um gerador de tabuada, capaz de gerar a tabuada de qualquer número inteiro entre 1 a 10. O usuário deve informar de qual numero ele deseja ver a tabuada. A saída deve ser conforme o exemplo abaixo:
Tabuada de 5:
 $5 \times 1 = 5$
 $5 \times 2 = 10$
...
 $5 \times 10 = 50$
- 8- A série de Fibonacci é formada pela sequência 1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,... Faça um programa capaz de gerar a série até o n-ésimo termo.
- 9- Faça um programa que peça 10 números inteiros, calcule e mostre a quantidade de números pares e a quantidade de números ímpares.
- 10 - Faça um programa que calcule o fatorial de um número inteiro fornecido pelo usuário. Ex.: $5!=5.4.3.2.1=120$
- 11 - Faça um programa que peça um número inteiro e determine se ele é ou não um número primo. Um número primo é aquele que é divisível somente por ele mesmo e por 1.

12 - Faça um programa que calcule o mostre a média aritmética de N notas.

13 - Um funcionário de uma empresa recebe aumento salarial anualmente: Sabe-se que:

1. Esse funcionário foi contratado em 1995, com salário inicial de R\$ 1.000,00;
2. Em 1996 recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial;
3. A partir de 1997 (inclusive), os aumentos salariais sempre correspondem ao dobro do percentual do ano anterior. Faça um programa que determine o salário atual desse funcionário. Após concluir isto, altere o programa permitindo que o usuário digite o salário inicial do funcionário.

14 - Faça um programa que leia uma quantidade indeterminada de números positivos e conte quantos deles estão nos seguintes intervalos: [0-25], [26-50], [51-75] e [76-100]. A entrada de dados deverá terminar quando for lido um número negativo.

15 - Em uma eleição presidencial existem quatro candidatos. Os votos são informados por meio de código. Os códigos utilizados são:

1 , 2, 3, 4 - Votos para os respectivos candidatos

(você deve montar a tabela ex: 1 - Jose/ 2- João/etc)

5 - Voto Nulo

6 - Voto em Branco

Faça um programa que calcule e mostre:

O total de votos para cada candidato;

O total de votos nulos;

O total de votos em branco;

A percentagem de votos nulos sobre o total de votos;

A percentagem de votos em branco sobre o total de votos. Para finalizar o conjunto de votos tem-se o valor zero.