

Nome(s) do(s) Integrante(s):

Trabalho da AV2

1. Faça um programa que leia e valide as seguintes informações:
 - Idade: entre 0 e 150;
 - Salário: maior que zero;
 - Sexo: 'f' ou 'm';
 - Estado Civil: 's', 'c', 'v', 'd';
2. Faça um programa que leia dez conjuntos de dois valores, o primeiro representando o número do aluno e o segundo representando a sua altura em centímetros. Encontre o aluno mais alto e o mais baixo. Mostre o número do aluno mais alto e o número do aluno mais baixo, junto com suas alturas.
3. 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:

Exemplo: Tabuada de 5:

5 X 1 = 5

5 X 2 = 10

...

5 X 10 = 50

Para sair do programa basta ao usuário digitar um valor menor ou igual a 0 ou um valor maior que 10.

4. Faça um programa que peça 10 números inteiros, calcule e mostre a quantidade de números pares e a quantidade de números ímpares.
5. Sendo $H = 1 + 1/2 + 1/3 + 1/4 + \dots + 1/N$, faça um programa que calcule o valor de H com N termos. Sabendo que o valor N será fornecido pelo usuário.
6. Faça um programa que peça para N pessoas a sua idade, ao final o programa deverá verificar se a média de idade da turma varia entre 0 e 25,26 e 60 e maior que 60; e então, dizer se a turma é jovem, adulta ou idosa, conforme a média calculada.
7. O Departamento Estadual de Meteorologia lhe contratou para desenvolver um programa que leia um conjunto indeterminado de temperaturas, e informe ao final a menor e a maior temperaturas informadas, bem como a média das temperaturas. Seu programa deve ler quantas temperaturas serão informadas e ao final exibir os resultados esperados: menor, maior e média de temperatura.

8. Os números primos possuem várias aplicações dentro da Computação, por exemplo na Criptografia. Um número primo é aquele que é divisível apenas por um e por ele mesmo. Faça um programa que peça um número inteiro e determine se ele é ou não um número primo.
9. Uma academia deseja fazer um senso entre seus clientes para descobrir o mais alto, o mais baixo, a mais gordo e o mais magro, para isto você deve fazer um programa que pergunte a cada um dos clientes da academia seu código, sua altura e seu peso. O final da digitação de dados deve ser dado quando o usuário digitar 0 (zero) no campo código. Ao encerrar o programa também devem ser informados os códigos e valores do cliente mais alto, do mais baixo, do mais gordo e do mais magro, além da média das alturas e dos pesos dos clientes
10. Em uma eleição presidencial existem três candidatos. Os votos são informados por meio de código. Os códigos utilizados são:
 - 1, 2, 3 - Votos para os respectivos candidatos
 - 4 - Voto Nulo
 - 5 - 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.
11. (bônus – 0.3 pontos extra) Um funcionário de uma empresa recebe aumento salarial anualmente: Sabe-se que:
 - Esse funcionário foi contratado em 1995, com salário inicial de R\$ 1.000,00;
 - Em 1996 recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial;
 - 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.