

Simulado – Avaliação 01

Atenção: foram selecionadas questões para que o aluno possa praticar além das listas 02 e 03.

Questões

1. Faça um algoritmo para calcular a média ponderada de 3 notas de um aluno, sendo que os pesos são: 2, 3, e 4, respectivamente para as notas 1, 2, e 3. Além da média obtida, deve-se exibir também se o aluno foi aprovado ou reprovado. Considere a média de aprovação igual ou superior a 6,0. A média ponderada é calculada da seguinte maneira: $\text{nota1} * 2 + \text{nota2} * 3 + \text{nota3} * 4$. O usuário deve informar apenas as 3 notas. Atenção: use constantes.
2. Faça um algoritmo para calcular o valor da conta de energia elétrica considerando a seguinte tabela de gastos:

KWH	Valor de cada KWH
0 – 50	R\$ 1,05
51 a 100	R\$ 1,55
101 a 150	R\$ 2,05
Acima de 150	R\$ 2,55

O usuário deve informar a quantidade consumida de KWH e o algoritmo deve calcular o valor da conta e exibir ao usuário. Deve-se acrescentar 18% de ICMS e 0,77% de PIS. Todos os valores devem ser exibidos ao usuário.

3. Faça um algoritmo para calcular o salário líquido de um funcionário. O usuário deve informar a quantidade de horas trabalhadas no mês para o funcionário e o valor da hora trabalhada. O salário bruto é calculado multiplicando a quantidade de horas pelo valor da hora. Em seguida, o algoritmo deve efetuar os seguintes cálculos:
 - a. Acréscimo de 15% (DSR - Desconto Semanal Remunerado) considerando o salário bruto;
 - b. Desconto de 8% (FGTS) considerando o salário bruto;
 - c. Desconto de 11% (INSS) considerando o salário bruto.Ao final, o usuário precisa visualizar todos os valores de acréscimo e descontos, salário bruto e salário líquido.
4. Faça um algoritmo para ler informações de 500 pessoas: salário e sexo, e ao final, apresente: média salarial, média salarial de cada sexo, maior salário e o menor salário.
5. (6.0) Um fazendeiro muito rico está verificando como está o seu rebanho de 1000 bois contendo três raças: Caracu, Tabapuã e Zebu. Para cada boi é obtido o peso (em arrobas), raça e idade (em meses). Faça um algoritmo para calcular e exibir ao final as seguintes informações:
 - a. Média de pesos dos bois;
 - b. Média de idades dos bois;
 - c. O boi mais pesado e o mais leve;
 - d. Porcentagem de bois de cada raça.
 - e. Peso médio dos bois de cada raça;
 - f. Idade média de cada raça;

Atenção: o usuário deve digitar as letras C, T e Z respectivamente para as raças Caracu, Tabapuã e Zebu.

6. Considere o programa abaixo:

<pre>#include <stdio.h> int main(){ int i=-5, j=10, int soma = 0, contador = 0; for (; i <= j; i++, j--){ if ((j%2) == 0){ i--; } contador++; soma = contador + i + j; } printf("\nI: %d J: %d", i, j); printf("\nContador: %i", contador); printf("\nSoma: %d", soma); }</pre>	<p>Quais serão os valores impressos para:</p> <p>I:</p> <p>J:</p> <p>Contador:</p> <p>Soma:</p> <p>Justifique sua resposta por meio do mapeamento de memória.</p>
--	---

7. Considere o programa abaixo:

<pre>#include <stdio.h> int main(){ int i=-15, contador = 0; for (; i <= -1; i++) contador++; printf("\nContador: %i", contador); }</pre>	<p>Qual será o valor impresso da variável contador:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Zerob. 15c. 14d. 16e. Nenhum. Está em loop infinito.
---	---

Coloque aqui o teste de mesa do exercício 07: