

Algoritmos e Programação de Computadores

Prova 1

Prof. Dr. Rodolfo Carneiro

19/07/2023

1. A jornada de trabalho semanal de um funcionário é de 40 horas. O funcionário que trabalhar mais de 40 horas receberá hora extra, cujo cálculo é o valor da hora regular com um acréscimo de 50%. Escreva um algoritmo que leia o número de horas trabalhadas em uma semana, o salário por hora e escreva o salário total do funcionário na semana, que deverá ser acrescido das horas extras, caso tenham sido trabalhadas

2. Uma empresa quer verificar se um empregado está qualificado para a aposentadoria ou não. Para estar em condições de se aposentar, pelo menos um dos seguintes critérios deve ser satisfeito:

- Ter no mínimo 65 anos
- Ter trabalhado no mínimo 30 anos
- Ter no mínimo 60 anos e ter trabalhado no mínimo 25

Com base nessas informações, faça um algoritmo que receba a idade de um empregado e o número de anos de trabalho. O algoritmo deve imprimir se o empregado pode ser aposentado ou não.

3. Escreva um programa Python que recebe como dados de entrada o nome, a altura e o sexo (M ou F) de uma pessoa, e calcula e o peso ideal dessa pessoa, utilizando as seguintes fórmulas:

- sexo masculino: $\text{peso ideal} = (72.7 * \text{altura}) - 58$
- sexo feminino: $\text{peso ideal} = (62.1 * \text{altura}) - 44.7$

4. Um hotel cobra R\$ 150.00 por diária e mais uma taxa de serviços que é cobrada como descrito abaixo. Construa um programa que recebe a quantidade de dias que um hóspede irá usar e imprime o valor a ser cobrado.

- R\$ 7.50 por diária, se o número de diárias for maior que 5
- R\$ 9.00 por diária, se o número de diárias for igual a 5
- R\$ 10.50 por diária, se o número de diárias for menor que 5.