

Universidade do Planalto Catarinense – UNIPLAC

Curso de Sistemas de Informação

Disciplina: Algoritmos – 1º semestre

Professor: Rafael Gattino Furtado

Lista de Exercícios Auxiliar 2

Comando IF

1. Um pescador precisa de um programa para controlar o rendimento diário de seu trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca (50 quilos) deve pagar uma multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. Faça um programa que leia o peso de peixes e verifique se há excesso. Se houver excesso, informe a multa a ser paga pelo pescador.
2. Um vendedor tem seu salário calculado em função do valor total de suas vendas. Este cálculo é feito de acordo com o seguinte critério: se o valor total de suas vendas for igual ou maior que R\$ 20000, o vendedor receberá 10% do valor das vendas. Caso contrário, receberá apenas 7,5% do valor das vendas.
Escreva um algoritmo que leia o valor total das vendas do vendedor e ao final informe o seu salário.
3. Escreva um algoritmo que, tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, calcule o seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
Homens: $\text{Peso Ideal} = 72.7 * \text{altura} - 58$
Mulheres: $\text{Peso Ideal} = 62.1 * \text{altura} - 44.7$
4. Escreva um algoritmo que leia um valor informado pelo usuário e informe se este é positivo ou negativo.
5. Faça um algoritmo que determine se uma pessoa está Aprovada, Em Recuperação ou Reprovada na disciplina de algoritmos, de acordo com sua nota (que será indicada pelo usuário).
De 0 à 4,9 - Reprovado
De 5 à 6,9 - Em Recuperação
De 7 à 10 - Aprovado
6. Dados três valores X, Y e Z, verificar se eles podem ser os comprimentos dos lados de um triângulo, e se forem, verificar se é um triângulo equilátero, isóscele ou escaleno. Se eles não formarem um triângulo, escrever uma mensagem. Antes da elaboração do algoritmo, torna-se necessário a revisão de algumas propriedades e definições.

Propriedade – o comprimento de cada lado de um triângulo é menor do que a soma dos comprimentos dos outros dois lados.

Definição 1 – chama-se triângulo equilátero aquele que têm os comprimentos dos três lados iguais.

Definição 2 – chama-se triângulo isóscele aquele que tem os comprimentos de dois lados iguais

Definição 3 – chama-se triângulo escaleno aquele que tem os comprimentos dos três lados diferentes.

7. Escreva um algoritmo que leia o número do telefone, nome do consumidor, número de pulsos registrados, total de interurbanos (em minutos) e tipo de telefone (1 = residencial, 2 = comercial) de um cliente da Gattino Telecom. Calcular e imprimir:

a) Valor da tarifa básica.

Telefone residencial: R\$ 17,20

Telefone comercial: R\$ 25,80

b) Valor do serviço excedente

0,07 por pulso excedente, acima de 90 pulsos.

c) Valor dos interurbanos

R\$ 0,50 por minutos de interurbanos

d) Valor dos impostos

12% de impostos pagos ao governo

e) Valor da conta

Soma de todos os serviços.