

EXERCÍCIOS de SELEÇÃO

- 1) Faça um algoritmo que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar.
- 2) Faça um algoritmo que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se é positivo ou negativo.
- 3) Desenvolva um algoritmo que leia 4 números e calcule o quadrado de cada um deles. Se o valor resultante do quadrado do terceiro número for maior ou igual a 500, imprima-o e finalize. Caso contrário, imprima os valores lidos e seus respectivos quadrados.
- 4) Ler 4 valores (N1, N2, N3 e N4) referentes às quatro notas de um aluno. A seguir, se a média ponderada com pesos 2,3,4 e 1, para as respectivas provas, for maior ou igual a 7,0, mostre uma mensagem: "Aluno foi aprovado". Se a nota for inferior a 3,5, mostrar uma mensagem: "Aluno foi reprovado". Se a média ficou maior que 3,5 e menor que 7,0, fazer a leitura de uma variável (G2) correspondente a nota de G2 e mostrar se o aluno foi ou não aprovado (se a nota do G2 for maior ou igual a 6,0).
- 5) Elabore um algoritmo que dada a idade de um nadador classifique-o em uma das seguintes categorias:

Infantil A	5 a 7 anos
Infantil B	8 a 11 anos
Juvenil A	12 a 13 anos
Juvenil B	14 a 17 anos
Adultos	Maiores de 18 anos

- 6) O peso ideal de um homem pode ser calculado pela fórmula **PIH = 0,727*h - 57** e o de uma mulher pela fórmula **PIM = 0,621*h - 44**, onde a altura (h) é dada em centímetros. Escrever um algoritmo que lê o nome, o sexo, a altura e o peso de uma pessoa e que fornece, como saída, uma das três mensagens:

- Você necessita emagrecer "x" quilos;
- Você está no peso ideal;
- Você pode aumentar o seu peso em até "x" quilos, onde "x" é a diferença do peso da pessoa e seu peso ideal.

- 7) Admitindo que qualquer salário menor ou igual a R\$ 1.050,00 não sofre desconto de IRRF (é isento); que qualquer salário maior que R\$ 1.050,00 e menor ou igual a R\$ 2.400,00 sofre um desconto de 15% sobre o que exceder R\$ 1.050,00; e que qualquer salário acima de R\$ 2.400,00 sofre um desconto de 27,5% sobre o que exceder os R\$ 2.400,00 e 15% sobre a faixa (R\$ 1.050,00, R\$ 2.400,00); escrever um algoritmo que lê o nome e o salário bruto de um funcionário e que imprime o nome, o salário bruto, o desconto (ou a mensagem 'isento') e o salário líquido deste funcionário.

- 8) João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador 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 do estado do Rio Grande do Sul (50 Kg) deve pagar uma multa de R\$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você

faça um algoritmo que leia a variável vPeso_Peixes (peso de peixes) e verifique se há excesso. Se houver, gravar na variável vExcesso_Peso (Excesso) e na variável vValor_MULTA o valor da multa, que João deverá pagar. Caso contrário mostrar tais variáveis com o conteúdo ZERO.

9) Faça um algoritmo que leia 4 variáveis (A,B,C e D). A seguir, se B for maior do que C e se D for maior do que A e a soma de C com D for maior que a soma de A e B, se C e D (ambos), forem positivos e se a variável A for par escrever a mensagem “valores aceitos”, senão escrever “valores não aceitos”.

10) Com base na tabela abaixo, escreva um algoritmo que leia o código de um lanche e a quantidade deste lanche. A seguir, calcule e mostre o código do lanche, a descrição do lanche e o valor da conta a pagar.

Código do lanche	Descrição do lanche	Valor do lanche (R\$)
1	Cachorro Quente	3,50
2	X-Salada	4,00
3	X-Bacon	4,50
4	Torrada simples	3,20
5	Refrigerante	2,20

11) Escrever um programa que lê o nome de um professor e um código de titulação e imprime o nome do mesmo com o seu título, de acordo com a seguinte tabela: d - doutor, m - mestre, e - especialista, l - licenciado, b - bacharel. O programa deve detectar um código inválido, isto é, um código que não consta nesta tabela.

12) Faça um algoritmo que leia 4 variáveis (A,B,C e D). A seguir, se B for maior do que C e se D for maior do que A e a soma de C com D for maior que a soma de A e B, se C e D (ambos), forem positivos e se a variável A for par escrever a mensagem “valores aceitos”, senão escrever “valores não aceitos”.