

## Lista de Exercícios de Estruturas Condicionais<sup>1</sup>

- 1) Faça um algoritmo que leia os valores A, B, C e imprima na tela se a soma de A + B é menor que C.
- 2) Faça um algoritmo que leia o nome, o sexo e o estado civil de uma pessoa. Caso sexo seja “F” e estado civil seja “CASADA”, solicite e imprima o tempo de casada (anos).
- 3) Faça um algoritmo para receber um número qualquer e informar na tela se é par ou ímpar.
- 4) Faça um algoritmo que leia dois valores inteiros A e B se os valores forem iguais deverá se somar os dois, caso contrário multiplique A por B. Ao final de qualquer um dos cálculos deve-se atribuir o resultado para uma variável C e mostrar seu conteúdo na tela.
- 5) Encontrar o dobro de um número caso ele seja positivo e o seu triplo caso seja negativo, imprimindo o resultado.
- 6) Escreva um algoritmo que lê dois valores booleanos (lógicos) e então determina se ambos são VERDADEIROS ou FALSOS.
- 7) Faça um algoritmo que leia uma variável e some 5 caso seja par ou some 8 caso seja ímpar, imprima o resultado desta operação.
- 8) Escreva um algoritmo que leia três valores inteiros e diferentes e mostre-os em ordem decrescente.
- 9) Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
  - para homens:  $(72.7 * h) - 58$ ;
  - para mulheres:  $(62.1 * h) - 44.7$ .
- 10) O IMC – Índice de Massa Corporal é um critério da Organização Mundial de Saúde para dar uma indicação sobre a condição de peso de uma pessoa adulta. A fórmula é  $IMC = \text{peso} / (\text{altura})^2$   
Elabore um algoritmo que leia o peso e a altura de um adulto e mostre sua condição de acordo com a tabela abaixo.

IMC em adultos Condição:

Abaixo de 18,5	Abaixo do peso
Entre 18,5 e 25	Peso normal
Entre 25 e 30	Acima do peso
Acima de 30	obeso

---

<sup>1</sup> Fonte: DISCIPLINA: ALGORITMOS E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO  
PROF. JONATHAN PAULO P. PEREIRA

11) Elabore um algoritmo que calcule o que deve ser pago por um produto, considerando o preço normal de etiqueta e a escolha da condição de pagamento. Utilize os códigos da tabela a seguir para ler qual a condição de pagamento escolhida e efetuar o cálculo adequado.

Código Condição de pagamento

1	À vista em dinheiro ou pix	recebe 20% de desconto
2	À vista no cartão de crédito	recebe 15% de desconto
3	Em duas vezes	preço normal de etiqueta
4	Em quatro vezes	juros de 10%

12) Escreva um algoritmo que leia o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 verificações e a média dos exercícios que fazem parte da avaliação, e calcule a média de aproveitamento, usando a fórmula:  $MA := (nota1 + nota2 * 2 + nota3 * 3 + ME) / 7$  A atribuição dos conceitos obedece a tabela abaixo. O algoritmo deve escrever o número do aluno, suas notas, a média dos exercícios, a média de aproveitamento, o conceito correspondente e a mensagem 'Aprovado' se o conceito for A, B ou C, e 'Reprovado' se o conceito for D ou E.

Média de aproveitamento Conceito

>= 90	A
>= 75 e < 90	B
>= 60 e < 75	C
>= 40 e < 60	D
< 40	E

13) Receba um número inteiro entre 1000 e 9999 e separe me 2 números de 2 algarismos e verifique se o quadrado da soma destes 2 novos números é igual ao número digitado. Ex:  $9801 = (98 + 01)^2$