

LISTA DE EXERCÍCIOS AVALIATIVOS – ESTATÍSTICA E ALGORITMOS

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”, solicitar 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. Faça um algoritmo que leia uma variável e some 5 caso seja par ou some 8 caso seja ímpar, imprimir o resultado desta operação.
7. Escreva um algoritmo que leia três valores inteiros e diferentes e mostre-os em ordem decrescente.
8. 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:
 - a. Para homens: $(72,7 \cdot h) - 58$;
 - b. Para mulheres: $(62,1 \cdot h) - 44,7$.

9. 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:

$$IMC = \frac{peso}{altura^2}$$

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

10. 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 cheque, recebe 10% de desconto
2	À vista no cartão de crédito, recebe 15% de desconto
3	Em duas vezes, preço normal de etiqueta sem juros
4	Em duas vezes, preço normal de etiqueta mais juros de 10%

11. Escreva um algoritmo que leia o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno nas 3 provas e a média dos exercícios (ME) que fazem parte da avaliação, e calcule a média de aproveitamento, usando a fórmula:

$$MA = \frac{nota_prova1 + 2 \cdot nota_prova2 + 3 \cdot nota_prova3 + ME}{7}$$

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
$\geq 75 \text{ e } < 90$	B
$\geq 60 \text{ e } < 75$	C
$\geq 40 \text{ e } < 60$	D
< 40	E