


Lista de Exercícios nº 3

1. Escrever um programa para ler e imprimir três números. Se o primeiro for positivo, imprimir sua raiz quadrada, caso contrário, imprimir o seu quadrado; se o segundo número for maior que 10 e menor que 100, imprimir a mensagem: “Número está entre 10 e 100 – intervalo permitido”; se o terceiro número for menor que o segundo, calcular e imprimir a diferença entre eles, caso contrário, imprimir o terceiro número adicionado de 1.
2. Tendo como dados de entrada a altura e o sexo de uma pessoa (1- masculino e 0 - feminino), construa um programa que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:
 - para homens: $(72.7 \cdot h) - 58$
 - para mulheres: $(62.1 \cdot h) - 44.7$
3. Faça um algoritmo que leia a idade de uma pessoa e verifique se ela é:
 - Criança: Idade de 1 a 13 anos;
 - Adolescente: Idade maior que 13 anos e menor ou igual a 20 anos;
 - Adulto: Idade maior que 20 e menor ou igual a 50 anos;
 - Idosa: idade maior que 50 anos.Exiba em qual grupo a pessoa se enquadra.
4. Fazer um programa para calcular o salário líquido de um funcionário com base na seguinte fórmula:
 $SALARIO\ LIQUIDO = SALARIO\ BRUTO + PROVENTOS - DESCONTO$
Devem ser respeitadas as seguintes condições para cálculo do desconto:
 - Salário Bruto ≤ 50 , desconto de 5%;
 - Salário Bruto > 50 , desconto de 10 %
5. Escreva um algoritmo que leia o código de um aluno e suas três notas. Calcule a média ponderada do aluno, considerando que o peso para a maior nota seja 4 e para as duas restantes, 3. Mostre o código do aluno, suas três notas, a média calculada e uma mensagem "APROVADO" se a média for maior ou igual a 5 e "REPROVADO" se a média for menor que 5.
6. Faça um programa que leia um número inteiro e mostre uma mensagem indicando se este número é par ou ímpar, e se é positivo ou negativo.
7. Faça um algoritmo que leia 3 valores inteiros (X, Y, Z), determina e escreve o menor deles.

	Universidade Tecnológica Federal do Paraná Campus Ponta Grossa Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Disciplina: Algoritmos
---	---

8. A empresa Xing Ling SA decidiu conceder um aumento de salários a seus funcionários de acordo com a tabela abaixo:

Salário Atual	Índice De Aumento
0 – 1000,00	15%
1000,01 – 1500,00	12%
1500,01 – 1800,00	10%
1800,01 - 2000,00	7%
2000,01 – 2500,00	4%
acima de 2500,00	Sem aumento

Escrever um algoritmo que lê, para cada funcionário, o seu número e o seu salário atual e escreve o número do funcionário, seu salário atual, o percentual de seu aumento e o valor do salário corrigido.

9. Escrever um programa que lê o número de identificação, as 3 notas obtidas por um aluno em provas e a média dos exercícios (ME) que fazem parte da avaliação. Calcular a média de aproveitamento, usando a fórmula:

$$MA = (Nota1 + Nota2 \times 2 + Nota3 \times 3 + ME) / 7$$

A atribuição de conceitos obedece a tabela abaixo:

Média de Aproveitamento	Conceito
9,0	A
7,5 e <9,0	B
6,0 e <7,5	C
4,0 e <6,0	D
<6,0	E

O programa 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.

10. 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, isósceles ou escaleno. Se eles não formarem um triângulo, escreva uma mensagem.
11. Faça um algoritmo que leia um número que represente um determinado mês do ano. Após a leitura escreva por extenso qual o mês lido. Caso o número digitado não esteja na faixa de 1 ao 12 escreva uma mensagem informando o usuário do erro da digitação. Depois de ser confirmado o mês deverá ser pedido o dia e o ano onde será aceito apenas quantos dias o mês possui (Ex: fevereiro possui 28 dias). Escrever a data informada por extenso (18/04/2023 – 18 de abril de 2023).
12. Leia a hora inicial e a hora final de um jogo. A seguir calcule a duração do jogo, sabendo que o mesmo pode começar em um dia e terminar em outro, tendo uma duração máxima de 24 horas.