

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

CENTRO DE INFORMÁTICA

Disciplina: Programação Estruturada

Entrega da atividade: 02/12/2025

Lista de Exercícios 1

ENTRADA E SAÍDA

P1. Média 1: leia dois valores decimais A e B. Calcule a média ponderada usando pesos 3.5 e 7.5 e imprima o resultado com cinco casas decimais no formato: *MEDIA = X*

P2. Consumo: leia a distância total percorrida (inteiro) e o combustível gasto (número real). Calcule o consumo médio de um veículo e imprima o valor no formato: *X.XXX km/l*

P3. Distância: dois carros se deslocam em sentidos opostos com velocidades de 60 km/h e 90 km/h. Dado um valor em quilômetros representando a distância entre eles, calcule o tempo necessário em minutos para que essa diferença seja alcançada.

P4. Conversão de tempo: leia um valor inteiro N representando o total de segundos. Converta o valor para o formato: *horas:minutos:segundos*

P5. Esfera: faça um programa que calcule e mostre o volume de uma esfera sendo fornecido o valor de seu raio (R). A fórmula para calcular o volume é: $(4/3) * \pi * R^3$. Considere (atribua) para pi o valor 3.14159. A saída deverá ter o formato: *VOLUME = V*. O valor de V deverá ser apresentado com 3 casas após o ponto.

Dica: Ao utilizar a fórmula, procure usar (4/3.0) ou (4.0/3).

IF – CONDICIONAIS

P6. Coordenadas de um ponto: leia dois valores reais x e y e determine a localização do ponto no plano cartesiano: quadrante, eixo ou origem.

P7. Sort simples: leia três valores inteiros e apresente-os em ordem crescente. Em seguida, apresente os mesmos valores na ordem original, separados por uma linha em branco.

P8. Tempo de jogo com minutos: leia hora e minuto de início e término de um jogo. Calcule a duração total em horas e minutos. Considere que o jogo pode ultrapassar a meia-noite.

P9. Aumento de salário: leia o valor de um salário e aplique o reajuste porcentual com base na faixa salarial. Imprima o novo salário, o valor do reajuste e o percentual utilizado.

Faixa	Percentual de aumento
< R\$1.500	20%
=> R\$1.500 e < R\$5.000	15%
>R\$5.000	10%

P10. Fórmula de Bhaskara: leia três valores reais A, B e C. Calcule as raízes reais de uma equação do segundo grau usando a fórmula de Bhaskara. Se A = 0 ou o discriminante (delta) < 0, imprima: *Impossível calcular*

FOR – LAÇOS DE REPETIÇÃO

P11. Soma de ímpares consecutivos I: leia dois números inteiros e calcule a soma dos números ímpares entre eles (não inclusivo).

P12. Tabuada: leia um número inteiro e apresente sua tabuada multiplicativa de 1 a 20.

P13. Maior e posição: leia 10 números inteiros. Identifique o maior valor e apresente sua posição relativa (1 a 10).

P14. Sequência de números e soma: leia pares de inteiros M e N. Para cada par positivo, imprima a sequência de números entre eles (inclusive) e a soma total. O processamento termina quando um dos valores for menor ou igual a zero.

P15. Dividindo X por Y: leia um número inteiro N representando a quantidade de pares a serem processados. Para cada par X, Y imprima o resultado de X/Y, ou a mensagem: *divisao impossivel* quando Y for igual a zero.

Observações de implementação:

- As implementações deverão estar sob controle de versão ([git](#)), hospedadas em um servidor público ([GitHub](#)) ou privado ([BitBucket](#)).
- Cada exercício deve ser implementado em um arquivo separado com o número do problema. Por exemplo: “p1.c”, “p12.c”. Coloque os 15 arquivos na mesma pasta chamada lista1.
- Enviar na atividade do sigaa o link dos códigos no repositório.