



Lista de Exercícios 1

Algoritmos e Programação de Computadores I (APC I)

Disciplina:	Algoritmos e Programação de Computadores I
Professor:	Bruno Miranda
Tipo de atividade:	Lista 1 – Implementação de algoritmos em C
Semestre	1º semestre de 2024
Departamento / Curso:	Engenharia / Ciência da Computação

1. Exercícios propostos

Os algoritmos propostos são para treino e estudos individuais, e devem ser implementados na linguagem de programação C utilizando uma das duas IDEs definidas pelo professor no plano de ensino da disciplina.

Algoritmos sugeridos:

Algoritmo	Dica de implementação
1. Receba do usuário via console uma sequência de números inteiros até que 3 números pares sejam lidos. <ul style="list-style-type: none">• Imprima quantas vezes o laço precisou ser repetido.	Use o comando while.
2. Receba do usuário via console uma sequência de números inteiros até que 5 números ímpares sejam lidos. <ul style="list-style-type: none">• Imprima o primeiro número ímpar lido.• Imprima o último número ímpar lido.• Imprima quantas vezes o laço precisou ser repetido.	Use o comando while. Crie duas variáveis auxiliares para armazenar o primeiro e o último valor ímpar encontrado.
3. Receba do usuário via console as variáveis m , x e n do tipo float e calcule o valor de y . <ul style="list-style-type: none">• Equação reduzida da reta é $y = mx + n$.	Peça ao usuário uma variável por vez. Todas as variáveis serão do tipo float. Vejam nos slides como manipular variáveis float.
4. Receba do usuário via console dez números inteiros e ache qual o menor e o maior número informado. <ul style="list-style-type: none">• Imprima o maior número encontrado.• Imprima o menor número encontrado.	Use o comando while. Crie duas variáveis auxiliares para armazenar o menor e o maior valor encontrado.
5. Um pequeno produtor rural quer vender dois bois para abate, pois precisa fazer receita e pagar suas despesas mensais. O seu funcionário selecionou 10 animais para serem pesados na esperança de que nesse grupo tenham dois animais ideais para serem abatidos. Caso dois animais em condições ideais sejam encontrados, calcule a receita que o produtor irá obter com a sua venda. Caso contrário, informe ao produtor que um novo grupo de animais precisa ser selecionado para o processo de pesagem. <ul style="list-style-type: none">• O valor da arroba do boi está cotado hoje em R\$ 232,60.• Peso ideal do boi para abate ≥ 600 quilos.• Cálculo da receita = Quantidade x Preço.• Imprima na console o valor da receita.• Imprima na console quantos bois foram pesados.• Informe ao usuário se o processo teve sucesso ou não.	Receba do usuário via console os dados de cinco bois. Pense na ideia do algoritmo antes de codificar!

Dicas importantes:

- Guarde o resultado do seu trabalho em uma pasta no seu Google Drive.
- Tente implementar um algoritmo por dia até a próxima aula da disciplina.

Bons estudos!

Prof. Bruno Miranda