



INSTITUTO FEDERAL  
PIAUI

Turma  
166/186

Disciplina  
Programação Estruturada

Período  
2024-1

Professor  
Ritomar Torquato

## Atividade – Sem14-T1

Data  
02/09/2024

Observações:

**Período disponível:** 02/09/2024 14:00:00 à 09/09/2024 12:00:00

Envie as respostas dos problemas abaixo para correção automática na plataforma Run Codes;

Opcionalmente, envie o código criado para sua conta no Github;

**OBRIGATORIAMENTE**, responda a atividade usando o Google Classroom e informando o link de respostas ou anexando o arquivo de cada questão.

**Importante:** Exclua possíveis caracteres “brancos” no início e final de strings lidas com `input` fazendo, por exemplo:

```
nome = input('Digite seu nome: ').strip()
```

1. As estruturas básicas de programação são sequência, condição e repetição. Usando apenas as estruturas básicas de programação, reescreva as funções abaixo (sem utilizá-las):

- a) `len()`, que recebe uma lista e retorna número de itens;
- b) `reverse()`, que recebe uma lista e retorna uma lista com os itens na ordem invertida;
- c) `min()`, que recebe uma lista e retorna o menor valor
- d) `max()`, que recebe uma lista retorna o maior valor
- e) `sum()`, que recebe uma lista retorna a soma dos valores

Faça a leitura dos valores necessários pelo teclado, a leitura de um número 0 (zero) encerra a leitura dos elementos da lista. Para cada uma das opções, imprima a lista que foi lida e o resultado encontrado.

Dica: Você pode usar esses nomes para suas funções: `comprimento()`, `inverter()`, `minimo()`, `maximo()`, `soma()`.

2. Usando apenas as estruturas básicas de programação, reescreva a função `count()`, que recebe uma lista e um valor e retorna o número de ocorrências do valor na lista. Por exemplo `count([1, 2, 3, 2, 4, 2, 5], 2)` retorna 3, a quantidade de vezes que o valor 2 aparece na lista.

Faça a leitura pelo teclado, a leitura de um 0 (zero) encerra a leitura. Primeiro leia a lista e depois o valor para pesquisar. Imprima a lista que foi lida, o valor pesquisado e o resultado encontrado.

3. Leia duas listas A e B contendo 20 elementos inteiros cada, gerar e exibir uma lista C do mesmo tamanho cujos elementos sejam a soma dos respectivos elementos de A e B.

Exemplo:

	0	1	2		18	19
A =	23	37	30	...	45	35
B =	30	32	46	...	33	42
C =	53	69	76	...	88	77

4. Um time de basquete possui 12 jogadores. Deseja-se um programa que, dado o nome e a altura dos jogadores, determine:
  - a. o nome e a altura do jogador mais alto;
  - b. a média de altura do time;
  - c. os jogadores com altura superior à média, listando o nome e a altura de cada um.
  
5. Foram anotados nomes, idades e alturas de 30 alunos. Faça um programa que determine quais alunos com mais de 13 anos possuem altura inferior à média de altura dos alunos. Considerar a altura arredondando para duas casas decimais.

**Bom Trabalho!**