



INSTITUTO FEDERAL  
PIAUI

Turma  
166/186

Disciplina  
Programação Estruturada

Período  
2023-2

Professor  
Ritomar Torquato

## Atividade – Sem12-T1

Data  
19/08/2024

Observações:

**Período disponível:** 19/08/2024 14:00:00 à 26/08/2024 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()
```

01. A tartaruga e a lebre vão apostar uma corrida. A lebre concede à tartaruga o direito de sair à sua frente. A tartaruga corre a 1 metro por minuto e a lebre corre a 10 metros por minuto. Faça um programa que leia quantos metros a tartaruga sai à frente da lebre e calcule quantos minutos levará até que a lebre alcance a tartaruga. Por exemplo, se a tartaruga sair 500 metros à frente a lebre alcança em 56 minutos.
01. Você tem uma poupança de 10 mil reais, que rende 0,7% ao mês. Você deseja comprar um carro, mas o preço do carro sobe a taxa de 0,4% ao mês. Escreva um programa que leia o preço de um carro hoje e calcule em quantos meses, com o dinheiro dessa aplicação, você terá dinheiro suficiente para comprar o carro à vista.
02. Dado um país A, com taxa de natalidade de 2% ao ano, e um país B com uma taxa de natalidade de 3% ao ano. Sabe-se que, atualmente, o país A tem população maior que o país B. Faça um programa que leia a população de cada país e imprima o tempo necessário para que a população do país B ultrapasse a população do país A.
03. O número da sorte de uma pessoa é calculado somando os dígitos da sua data de nascimento. Escreva um programa que leia a data de nascimento, digitada no formato ddmmaaaa (um número inteiro com 8 dígitos), e mostre o seu número da sorte. Por exemplo, quem nasceu em 29/04/1989 deve digitar 29041989 e o programa vai calcular que o número da sorte é 42 ( $2 + 9 + 0 + 4 + 1 + 9 + 8 + 9 = 42$ ).
04. O dodô é uma ave não voadora, extinta atualmente, e que era endêmica da Ilha Maurício, na costa leste da África. A partir do ano 1600, durante cada ano, 6% dos animais dos animais vivos no começo do ano morreram e o número de animais nascidos ao longo do ano que sobreviveram foi de 1% da população inicial.  
Escreva um programa que leia a população de aves no início do ano 1600 e imprime, anualmente, a partir do fim de 1600, o número de nascimentos, mortes e o total da população por ano (apenas a parte inteira dos números, separados por vírgula). O programa encerra sua execução quando a população total cai para menos de 10% da população original.



**Bom Trabalho!**