

Lista de Exercícios 3

*Immanuel Velikovsky (1895-1979) foi um psiquiatra, escritor e pensador russo, mais conhecido por suas teorias controversas sobre a história e a astronomia. Ele ganhou notoriedade com a publicação de seu livro *"Worlds in Collision"* em 1950, onde propôs que eventos catastróficos, como colisões planetárias e alterações drásticas na órbita dos planetas, moldaram a história da Terra e influenciaram a civilização humana.*

Velikovsky sugeriu que mitos antigos e textos religiosos eram registros de eventos astronômicos reais, como a proximidade de Vênus e Marte com a Terra, que teriam causado grandes desastres naturais. Ele também desafiou a cronologia histórica estabelecida, propondo revisões radicais baseadas em suas interpretações de textos antigos.

Embora suas teorias tenham sido amplamente rejeitadas pela comunidade científica, Velikovsky atraiu um público considerável e influenciou debates sobre a relação entre ciência e mitologia. Seu trabalho continua sendo um exemplo de pensamento não convencional, gerando discussões sobre a validade das evidências e a interpretação de fontes históricas e científicas.

Objetivo:

- Clonar o repositório `lista-exercicios-java-2` da nossa organização e depois criar a sua Branch para iniciar a realizar as tarefas a partir do PDF que está no repositório:
- Pesquise sobre o autor e defina as fórmulas dentro das estruturas de forma a executar e apresentar as respostas.
- Para cada etapa dentro dos exercícios que for concluída, execute um commit.
- No final de cada exercício faça um push.

Questões:

Aqui estão três exercícios baseados nos estudos de Immanuel Velikovsky para os nossos exercícios:

Exercício 1: Comparação de Idades Planetárias

Velikovsky teorizou sobre grandes catástrofes que afetaram os planetas. Suponha que as idades de dois planetas, representadas em anos terrestres, sejam fornecidas. Escreva um programa em Java que:

1. Declare duas variáveis `int` para armazenar as idades dos planetas.
2. Compare as idades usando uma estrutura `if/else` e exiba qual planeta é mais antigo, ou se eles têm a mesma idade.
3. Utilize a classe `Scanner` para coletar as idades dos planetas.

Exercício 2: Cálculo de Órbita

Velikovsky sugeriu que os planetas podem ter mudado suas órbitas. Escreva um programa em Java que:

1. Declare uma constante `double` que represente a distância média de um planeta ao Sol em milhões de quilômetros.
2. Peça ao usuário para informar um fator de mudança (também um `double`).
3. Utilize um laço `for` para calcular e exibir as novas distâncias ao Sol durante os próximos 10 anos, considerando que o fator de mudança seja aplicado a cada ano.

Exercício 3: Determinação do Evento Histórico

Velikovsky acreditava que eventos catastróficos em larga escala impactaram a Terra e outros planetas. Crie um programa em Java que:

1. Solicite ao usuário que insira um ano de um suposto evento histórico importante.
2. Use uma estrutura `switch case` para identificar e exibir o tipo de evento de acordo com o ano (por exemplo, "Colisão planetária", "Mudança de órbita", "Outro evento catastrófico").
3. Utilize um laço `do-while` para permitir que o usuário insira anos repetidamente até que ele digite um ano inválido (como um número negativo).

Estes exercícios foram baseados em conceitos básicos inspirados em "Worlds in Collision", best-seller de Immanuel Velikovsky.