

Revisão para a prova do BIA

1. Explique variáveis. O que são globais e o que são variáveis locais?
2. Quando as missões espaciais chegaram à Lua foram deixados espelhos em sua superfície para que pudessem ser feitos experimentos com eles. Suponhamos que, usando um destes espelhos, você deseje descobrir a distância entre a Terra e a Lua. É usado, então, um feixe de *laser* que é captado após 2,54 segundos. Desconsiderando os movimentos da Terra e da Lua, e usando $c = 300.000 \text{ km/s}$, qual a distância entre o nosso planeta e o seu satélite natural?
3. Auxilie o professor na correção da prova, a prova terá 5 itens com valores a serem configurados, correspondente a cada prova, o professor deve lançar nota para todos os alunos e a correção poderá ser pausada a qualquer momento, após cada prova. Proponha um algoritmo para solucionar o problema da correção de prova. Na pausa deve ser apresentado as notas das provas corrigidas, a média da turma e a quantidade de provas.
4. Desenvolva um pequeno algoritmo para resolver o jogo (pedra, papel e tesoura).
5. Crie duas matrizes 3x3 usando NumPy. Em seguida, calcule e imprima a soma, a diferença, o produto ponto a ponto (elemento por elemento) e o produto escalar dessas matrizes.
6. Crie um arquivo CSV com dados de vendas. Cada linha contém o nome do produto, a quantidade vendida e o preço unitário. O seu trabalho é carregar esses dados em um DataFrame do pandas, calcular o total de vendas para cada produto e encontrar o produto mais vendido.
7. Faça um resumo de pandas e Numpy para auxiliar na prova.



BIA 2023

<https://bit.ly/44fzkQm>