

Avaliação 3 – Início: 17/agosto/2021, 0:00. Término: 19/agosto/2021, 23:59.

Esta avaliação é individual. Respostas parciais poderão ser consideradas: não deixe de tentar.

Muito cuidado ao enviar seu material via SIGAA. A cada novo envio, o envio anterior é perdido. Por isso, sempre envie todas as suas questões prontas até o momento, em um único arquivo compactado (ou pasta compactada).

1. Escreva um programa que peça à usuária para digitar um número inteiro positivo. Se a usuária digitar zero ou um número negativo, seu programa deve exibir uma mensagem de erro e pedir novamente à usuária para digitar um inteiro positivo. Esse comportamento deve ser repetido, até que a usuária digite um número positivo. [2 pontos]

Quando a usuária fornecer um número positivo, seu programa deve verificar se o número é primo ou não, e imprimir uma mensagem em cada um destes dois casos. [2 pontos]

2. Escreva um programa que leia a partir do teclado os elementos de uma matriz real A de dimensão 2×2 . Isto é, seu programa precisa ler 4 (quatro) valores reais a partir do teclado. Seu programa deve calcular e exibir na tela os 4 (quatro) elementos de $A \times A$, isto é, do produto da matriz A por ela mesma. [3 pontos]

3. Escrever um programa que joga o jogo *jokenpô* contra o usuário (https://pt.wikipedia.org/wiki/Pedra,_papel_e_tesoura). O algoritmo deve solicitar uma opção do usuário, de acordo com alguma convenção do tipo:

- Ao digitar a palavra “**pedra**”, o usuário deseja jogar **pedra**;
- Ao digitar a palavra “**papel**”, o usuário deseja jogar **papel**;
- Ao digitar a palavra “**tesoura**”, o usuário deseja jogar **tesoura**.
- Ao digitar qualquer outra palavra, o usuário não deseja jogar e o programa termina.

O programa deve escolher a jogada **perdedora** (**pedra**, **papel** ou **tesoura**) para ser jogada contra a escolha do usuário. O programa deve imprimir na tela uma mensagem informando quais foram as duas jogadas realizadas e quem venceu (usuário ou computador). [3 pontos]