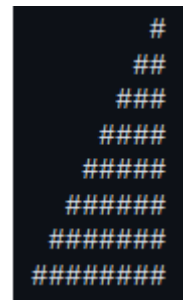


Lista de Exercícios de Python

1. Desenvolva um programa que selecione um número aleatório entre 0 e 100. O usuário deverá tentar adivinhar esse número. Ao final, o programa exibirá a sequência de palpites do usuário e o total de tentativas feitas até acertar o número correto.
2. Você está organizando uma lista de alunos por turmas em uma escola. Cada turma contém vários alunos, e cada aluno é representado por um dicionário com informações sobre seu nome e idade.
 - a) Criar as turmas: Crie duas turmas, cada uma contendo uma lista de dicionários representando os alunos. Cada dicionário deve ter as chaves "nome" e "idade".
 - b) Adicionar um novo aluno: Adicione um novo aluno em uma das turmas.
 - c) Remover um aluno: Remova um aluno de uma das turmas.
 - d) Exibir os alunos de uma turma
3. Crie uma função que receba uma lista de palavras e retorne o número de palavras que tenham um tamanho maior do que 5.
4. Você deve construir uma pirâmide ao estilo Mario. O tamanho da pirâmide será decidida pelo usuário, por exemplo: uma pirâmide de tamanho 8 será:



Usando a biblioteca Numpy:

5. Faça uma função que receba um array como entrada, remova o primeiro e o último elementos do array e retorne um novo array contendo os elementos restantes.
6. Gere um array A contendo todos os números ímpares entre 0 e 100. A partir de A, crie outro array que contenha a soma cumulativa dos elementos de A que são divisíveis por 3 e 5 simultaneamente.
7. Faça uma função que dados dois vetores (valores e pesos), calcule a média ponderada de valores com seus respectivos pesos. Observação: não é permitido utilizar a função `np.average` do NumPy

8. Você é um professor e está organizando as notas de seus alunos. Para tanto, você precisa realizar algumas tarefas, como:
 - a) Determinar a média das notas
 - b) Determinar a maior e a menor notas e os alunos que as tiraram
 - c) Determinar as notas dos alunos aprovados e reprovados

Considere que são aprovados os alunos com notas maiores ou iguais a 5.0.

9. Faça uma função que receba um array como entrada, remova o primeiro e o último elementos do array e retorne um novo array contendo os elementos restantes.
10. Considere um array bidimensional no qual cada vetor de uma dimensão possui 3 pontuações que um jogador recebeu em 3 provas distintas. Faça uma função que dado esse array, retorne a prova com maior soma de pontuações.