

Nome dos Alunos:

Instruções Gerais

- A Medida de Eficiência será realizada em **dupla**.
- A Medida de Eficiência vale **2,0 pontos**.
- Deverá ser entregue somente **uma única versão por dupla (formato .py)**.
- A entrega será realizada através de atividade disponibilizada via **Google Classroom**.
- **Não será permitido o empréstimo de materiais, conversas paralelas ou consultas a materiais durante a realização desta Medida de Eficiência, de tal modo que será atribuída a nota zero aos alunos.**
- **O arquivo .py anexado fora do prazo será desconsiderado, de tal modo que será atribuída a nota zero aos alunos.**
- **É de inteira responsabilidade dos alunos a entrega do arquivo .py para correção.**
- **A solução que não possa ser executada (sem compilar) será desconsiderada durante a correção.**
- **Trabalhos iguais serão automaticamente descartados e os alunos receberão nota zero.**

Questão única (2,0)

Em uma conversa entre amigos foi lançado o desafio para desenvolver um jogo de palavras cruzadas em Python com complexidade de baixo risco.

As palavras cruzadas foram introduzidas ao mundo em 21 de dezembro de 1913 por Arthur Wynne, um jornalista de Liverpool que trabalhava em Nova York. Wynne disse que desenvolveu a ideia a partir do popular jogo de salão vitoriano Magic Square (Quadro Mágico), que jogava com o seu avô, no qual os participantes deveriam preencher um quadrado com palavras que possam ser lidas tanto na vertical quanto na horizontal. O jogo publicado por Wynne possuía uma grade simples no formato de um diamante oco que exigia que os participantes preenchessem as respostas a 32 pistas.

A demanda pelas palavras cruzadas imediatamente varreu os Estados Unidos, e em 1924 o primeiro livro de palavras cruzadas foi publicado e em semanas teve diversas impressões. Em 1925, a Grã-Bretanha publicou uma variação, as palavras cruzadas enigmáticas, com pistas desafiadoras que usavam citações, metáforas, conhecimentos gerais, trocadilhos e outros jogos de palavras.

No Brasil, as palavras cruzadas foram lançadas em 1925 no jornal carioca “A Noite”, onde na capa da edição havia uma chamada apresentando o jogo como um passatempo moderno e que fazia sucesso entre os europeus e americanos. O jogo ficou popular nos jornais, e em 1950, foi lançada “A Recreativa”, primeira revista de palavras cruzadas do Brasil. Mais tarde, surgiram outras editoras com revistas especializadas em enigmas e quebra-cabeças. Hoje em dia, muitos jornais e revistas continuam oferecendo o jogo nas edições impressas e também pela internet. Além disso, existem diversos aplicativos de palavras cruzadas e suas variações.

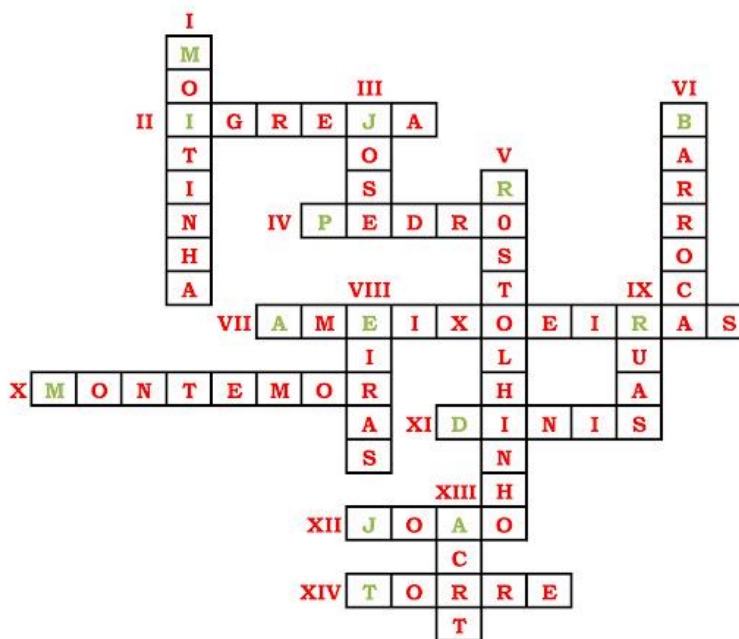
Sabemos que palavras cruzadas é um jogo que consiste em preencher os espaços vazios de uma grade (matriz) com letras. Para descobrir que letra se deve escrever em cada espaço, as palavras cruzadas indicam o significado das palavras que se possam ler na vertical e na horizontal. A ideia é preencher a grade na totalidade até apresentar uma série de palavras que se possam ler verticalmente e horizontalmente, e que se cruzem entre si.

Deste modo, ao ler uma definição e conhecer a palavra, o participante deve preencher as palavras cruzadas, escrevendo uma letra em cada célula branca do espaço correspondente. Assim, aos poucos, vai completando o jogo.

Nesse desafio foi definido que as palavras e suas dicas devem ser definidas em um dicionário, o tabuleiro deve ser representado como uma matriz de caracteres vazios. Além disso, o jogo deve conter, no mínimo, uma função para imprimir o tabuleiro e uma função para colocar cada palavra no tabuleiro em uma posição aleatória, na vertical ou horizontal, sem sobrepor outras palavras já colocadas. Essa última função também deve imprimir a dica e a posição da palavra colocada.

Também foi definido que podem ser utilizadas funções prontas do Python, que o dicionário deve conter 8 palavras e suas dicas, e que o tamanho do tabuleiro é 10.

Palavras Cruzadas Torre



- I** Villa do Distrito de Setúbal
- II** Edifício dedicado ao culto de qualquer confissão cristã
- III** Seu nome é celebrado em março ou em maio
- IV** Festejado no dia 29 de junho
- V** Rosto Velho ou rosto de linho
- VI** Pequena porção de terreno, geralmente em declive e composto alternadamente de depressões e montículos
- VII** Grupos de árvores que dão um fruto redondo com uma espécie de bico, doce e de epicarpo fino
- VIII** Terreno liso ou empedrado onde se põem a secar e se trilhavam ou desgranam legumes ou cereais
- IX** Via ladeada de casas ou todo o espaço por onde se pode caminhar
- X** Pequena povoação da freguesia de Loures no Distrito de Lisboa
- XI** Foi o sexto rei de Portugal
- XII** Festa junina dia 24
- XIII** Sociedade ou reunião de pessoas para um fim comum
- XIV** Construção elevada, muito alta e robusta, geralmente de pedra ou de tijolo, redonda ou angular.

Bom desempenho!