	<p align="center">1ª Avaliação de MTP C. Computação Prof. MSC: Marlus Dias Silva Valor: 40 pontos</p>	<p>Ser desenvolvedor é uma viagem onde a próxima parada é a solução de um problema (Thales Valentim)</p>
---	--	---

Aluno: _____ NOTA _____

OBS: Deve-se desenvolver um único arquivo chamado `avaliacao.c` que possua um menu com pelo menos 4 possibilidades EX 0 para SAIR, 1 QUESTÃO, 2 QUESTÃO e 3 QUESTÃO.


Tempo de duração da avaliação até às 11:30 horas

1. O **jogo da velha** ou **jogo do galo** ou **três em linha** é um jogo e passatempo popular. É um jogo de regras extremamente simples, que não traz grandes dificuldades para seus jogadores e é facilmente aprendido. A origem é desconhecida, com indicações de que pode ter começado no antigo Egito, onde foram encontrados *tabuleiros* esculpidos na rocha, que teriam mais de 3.500 anos.
 - a. O tabuleiro é uma matriz de três linhas por três colunas.
 - b. Dois jogadores escolhem uma marcação cada um, geralmente um círculo (O) e um xis (X).
 - c. Os jogadores jogam alternadamente, uma marcação por vez, numa lacuna que esteja vazia.
 - d. O objetivo é conseguir três círculos ou três xis em linha, quer horizontal, vertical ou diagonal, e ao mesmo tempo, quando possível, impedir o adversário de ganhar na próxima jogada.
 - e. Quando um jogador conquista o objetivo, costuma-se riscar os três símbolos.



Utilizando como motivação a linguagem de programação C, e os recursos oferecidos pela biblioteca `stdlib.h`, implemente o jogo da velha utilizando as técnicas de alocação dinâmicas suportadas pela a linguagem de programação.

1. Deve-se possibilitar a impressão da matriz, com a jogada realizada a cada interação com o jogo.
2. Deve-se possibilitar que cada jogador jogue separadamente um após o outro. Pode-se utilizar a orientação de linha e coluna para cada jogada a ser executada pelo jogador.
3. Deve-se imprimir a mensagem **O Jogador (O ou X) venceu** a partida sempre que preencha **TODA UMA** a linha, coluna ou **diagonal** com o mesmo símbolo O ou X

 <p>INSTITUTO FEDERAL Goiano Campus Rio Verde</p>	<p>1ª Avaliação de MTP C. Computação Prof. MSC: Marlus Dias Silva Valor: 40 pontos</p>	<p>Ser desenvolvedor é uma viagem onde a próxima parada é a solução de um problema (Thales Valentim)</p>
---	---	---

4. Caso nenhum jogador tenha saído vitorioso, deve-se imprimir a mensagem **Jogo empatado (VELHA)**
 5. Deve-se após a execução da aplicação desalocar todos os recursos alocados.
-
2. Desenvolva uma funcionalidade utilizado como motivação a linguagem de programação C, que possibilite ao usuário informar **dinamicamente 2 vetores**. Exemplo **V1{1,2,3,4}** e **V2 {9,8,7}**. Após fazer a leitura de forma dinâmica dos dois vetores, o software em questão deve alocar dinamicamente um terceiro vetor, e fazer a união entre os dois vetores informados pelo usuário no terceiro vetor EX **V3{1,2,3,4,9,8,7}**. OBS: A quantidade de elementos dos vetores deve ser solicitado ao usuário. No final deve-se imprimir os elementos adicionados no 3 vetor, e desalocar todos os recursos utilizados.
 3. Desenvolva uma funcionalidade que solicite do usuário o tamanho de um vetor, em seguida aloque dinamicamente o recurso:
 - a. Solicite do usuário os valores para preencher o vetor.
 - b. imprima o vetor ordenado em ordem decrescente.
 - c. desaloque todos os recursos alocados dinamicamente.