Fazer um programa para trabalhar com uma matriz 2 x 4 (duas linhas e quatro colunas). O usuário irá digitar via teclado os valores inteiros respeitando o tamanho da matriz (linha x coluna). O usuário só poderá digitar 8 vezes (oito digitações consecutivas). O usuário não pode digitar um número a mais do que foi definido para o tamanho total da matriz (linha x coluna). O programa deverá controlar esta ação.

Premissas:

1. O usuário não poderá digitar um número menor do que zero e nem maior que 21 para ser armazenado na matriz. Caso seja, exibir mensagem de erro e retornar para nova digitação.
2. Os números serão digitados de forma aleatória para serem armazenados na matriz. Não seguirão uma sequência lógica na digitação por parte do usuário.
3. É preciso checar a quantidade de números digitados menores que 11 (primeira linha) e entre 11 e 21 (segunda linha), pois a matriz deve estar toda preenchida. Caso o usuário já tenha preenchido uma linha por completo, o programa deverá verificar que a linha está completa e não permitir mais o armazenamento naquela linha, exibindo uma mensagem de erro e obrigando o usuário a digitar um novo número;
4. Na primeira linha só poderão ser armazenados números, pares, menores que 11. Na segunda linha, apenas números, ímpares, entre 11 e 21.
5. Após a finalização da digitação (preenchimento da primeira matriz), criar uma nova função para colocar em uma nova matriz (segunda matriz) as informações da segunda linha da primeira matriz, na primeira linha da matriz nova (segunda matriz) e a primeira linha da primeira matriz na segunda linha da nova matriz (segunda matriz), sendo que as informações deverão ser colocadas de trás para frente (inverter os números).

Exemplo de como deve ficar o preenchimento da matriz 2 x 4:

Primeira Matriz

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | 0 | 8 | 4 |
| 19 | 13 | 15 | 11 |

Segunda Matriz

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 11 | 15 | 13 | 19 |
| 4 | 8 | 0 | 2 |

***Não será aceito forçar a gravação da informação na matriz através da identificação direta do número da linha e/ou da coluna.***

***A gravação deve ser diretamente na matriz com uso dos índices, onde o programador poderá usar o incremento ou decremento nos índices.***

**Quando houver erro de digitação por parte de usuário, este não contará como uma entrada de dados válida.**