

- 1- Leia uma matriz 10 x 10 e escreva a localização (linha e a coluna) do maior valor.
- 2- Leia duas matrizes 4 x 4 e escreva uma terceira também 4 x 4 com os maiores elementos entre as primeiras
- 3- Leia uma matriz 4 x 4, conte e escreva quantos valores maiores que 10 ela possui.
- 4- Leia uma matriz 5 x 5. Leia também um valor X. O programa deverá fazer uma busca desse valor na matriz e, ao final, escrever a localização (linha e coluna) ou uma mensagem de “não encontrado”
- 5- Leia uma matriz 4 x 4 e troque os valores da 1a.linha pelos da 4a.coluna, vice-e-versa. Escrever ao final a matriz obtida
- 6- Leia uma matriz 8 x 8 e a transforme numa matriz triangular inferior, atribuindo zero a todos os elementos acima da diagonal principal, escrevendo-a ao final.
- 7- Leia uma matriz 5 x 5 e faça uma troca de posição dos elementos da diagonal principal e a diagonal secundária.
- 8- Leia uma matriz A 3 x 3, e uma Matriz B 3 x 3, e ache uma matriz C resultado da soma das duas matrizes. Crie uma função para calcular a soma das matrizes que retorne uma matriz.
- 9- Faça um programa para gerar automaticamente números entre 0 e 99 de uma cartela de bingo. Sabendo que cada cartela deverá conter 5 linhas de 5 colunas, tendo um total de 25 números não repetidos dentro das cartelas. O programa deve exibir na tela a cartela gerada.
- 10- Faça programa que leia uma matriz 6 x 6 com valores randômicos, e faça o que se pede:
 - Imprima a soma de todos os elementos das colunas ímpares.
 - Imprima a média aritmética dos elementos da segunda e quarta linha.
 - Encontre o maior valor da matriz
 - Encontre o menor valor da diagonal secundária
 - Calcule a média aritmética de todos os valores
- 11- Leia uma matriz 100 x 10 que se refere respostas de 10 questões de múltipla escolha, referentes a 100 alunos. Leia também um vetor de 10 posições contendo o gabarito de respostas que podem ser a, b, c ou d. Seu programa deverá comparar as respostas de cada

candidato com o gabarito e emitir um vetor Resultado, contendo a pontuação correspondente

12- Crie uma função em java que receba por parâmetro duas matrizes lidas e retorne uma matriz resultante da união das matrizes.

13- Crie uma função em java que receba por parâmetro duas matrizes lidas e retorne uma matriz resultante da intersecção das matrizes.

14- Crie uma função em java que receba por parâmetro duas matrizes lidas e retorne uma matriz resultante da diferença de conjunto das matrizes.

15- - Crie uma função booleana em java que receba por parâmetro duas matrizes lidas e valide se ambas as matrizes são iguais.

16- Crie uma função em java que receba uma matriz e uma posição i e j, retorne o elemento que se encontre na posição de linha i e coluna j. Sua função deve validar se a posição é válida, se não for, informar ao usuário "Posição inválida", deve retornar -1.

17- Considere uma matriz de distância entre cidades 6 x 6:

	1.(Cáceres)	2.(BBUGres)	3.(Cuiabá)	4.(VGrande)	5.(Tangará)	6.(PLacerda)
1.(Cáceres)	-1	63	210	190	0	190
2.(BBUGres)	63	-1	160	150	95	0
3.(Cuiabá)	210	160	-1	10	0	0
4.(VGrande)	190	150	10	-1	0	0
5.(Tangará)	0	95	0	0	-1	80
6.(PLacerda)	190	0	0	0	80	-1

Observe as regras a seguir:

- Primeira linha e primeira coluna representam cidades, que devem ser inseridos apenas por números. 1 representa Cáceres, 2 BBUGres, 3 Cuiabá, e assim por diante.
- A Intersecção entre as cidades representa a distância entre elas
- Tanto o número que representa a cidade quanto as distâncias devem ser números flutuantes
- A distância igual a -1 representa que é a distância entre uma cidade e ela mesmo, o que não seria possível (diagonal principal).

- A Distância igual a 0 quer dizer que não existe um “caminho direto” entre as duas cidades.

Desenvolva um algoritmo, no qual o programa deverá perguntar a cidade de origem e cidade de destino, o usuário deverá informar o número correspondente a cada cidade, e o programa principal irá chamar uma função que deverá ser responsável por calcular a distância entre as duas cidades. Se a distância entre as cidades for igual a 0, o programa deverá passar por outras cidades para chegar no seu destino. Por exemplo, Se a cidade de origem escolhida pelo usuário é 1.Cárceres e a cidade de destino é 5.Tangará a distância é igual a 0. Por isto, seu programa deverá calcular outra rota, passando entre outras cidades, por exemplo: 1.Cárceres até 2.BBuggres e 2.BBuggres até Tangará. Ao final o programa deve exibir a distância percorrida até as cidades.