

# Exercícios

---

1. Fazer um algoritmo que leia uma matriz de 3x4 de números reais e depois exibir o primeiro e o último valor.
2. Escrever uma matriz 5X5 e gerar uma nova onde os elementos serão os valores elevados ao cubo da primeira matriz informada.
3. Faça um algoritmo para ler uma matriz 2X3 real e depois gerar e imprimir sua transposta (matriz 3X2 equivalente).
4. Faça um programa que leia uma matriz 2x2 e a mesma receba do usuário a sua idade, compare os valores digitados com os valores mínimos para os brinquedos e conte quantos usuários estão aptos para os seguintes brinquedos:
  - roda gigante = idade mínima 10
  - carrossel = idade mínima 6
  - pedalinho = idade mínima 8
5. Faça um programa que leia 4 códigos de um setor e grave em uma matriz, após peça ao usuário para digitar um código a ser procurado na matriz e no final imprima a posição que o mesmo se encontra.
6. Faça uma Matriz 3x3 que compare e mostre no final os valores MAIORES que 10.
7. Faça uma Matriz de nome F de 3 linhas e 3 colunas, que multiplique cada valor inserido na primeira linha por dois, na segunda linha faça a subtração por um e na terceira linha faça a soma por dez. Ao final imprima a MATRIZ.
8. Leia uma matriz 3x3 e após leia uma posição na qual será informada a localização do valor na matriz.
9. Crie um algoritmo que lerá 10 números e os coloquem numa matriz ordenando sua linha e coluna.
10. Elabore um algoritmo que leia uma matriz 3X3, some as linhas e conte quantos números maiores que 10 o usuário digitou.
11. Elabore um algoritmo que leia uma matriz 3X3 que conte quantos valores maiores de 5 e menores que 10 ela recebeu.
12. Elabore um algoritmo que receba uma matriz M 3x6 e escreva quantos números são maiores que 100.
13. Elabore um algoritmo que receba uma matriz Z 2x8 e escreva quantos números são negativos.
14. Elabore um algoritmo com uma matriz G 4x7. Faça o teste e imprima os valores pares e ímpares.
15. Escreva uma matriz 3x3 de números inteiros e um valor inteiro para multiplicar com cada elemento da matriz e imprimindo o resultado.
16. Escreva uma matriz 2x2 de números inteiros e acumule a soma de todos os seus elementos e ao final teste se o resultado é par ou ímpar.
17. Escreva uma matriz 3x3 de números inteiros e um valor inteiro para somar com cada elemento da matriz e armazene os resultados na mesma.
18. Crie uma matriz cuja primeira linha deve representar o fatorial 5 na sequência de multiplicação e a segunda linha deve ser o resultado obtido na primeira linha multiplicado por 3.
19. Crie uma matriz 3x3, onde a primeira linha armazene 3 números digitados pelo usuário, a segunda linha seja o quadrado somado a 5 da primeira e a terceira linha seja a subtração da segunda pela primeira.
20. Crie uma matriz 3x4 que leia os números na primeira linha. O resultado da segunda linha deve ser o resto da divisão inteira por 2 da primeira e a terceira linha deve ser o resultado da segunda somado a 8.

21. Escreva uma matriz com 3 linha e 3 colunas e some todos os elementos da matriz.
22. Escreva uma matriz com 5 linhas e 5 colunas e diga o menor número da diagonal secundária.
23. Faça um algoritmo para ler uma matriz de 3x4 de números reais e depois exibir o elemento do canto superior esquerdo e do canto inferior direito.
24. Ler uma matriz 5X5 e gerar outra em que cada elemento é o cubo do elemento respectivo na matriz original. Imprima depois o elemento do meio desta nova matriz.
25. Crie uma matriz 3X4 onde cada elemento é a soma dos índices de sua posição dentro da matriz.
26. Crie uma matriz 3x3 onde os valores da diagonal principal são 0 e os restantes são 1.
27. Declare e leia uma matriz 2x2 onde os valores da linha 1 recebem +2 e os da linha 2 recebem +3 sobre o valor inserido.
28. Declare e leia uma matriz 4x4 e diga quantos números são menores do que 10.