

# Exercícios Matrizes

**1)**

Crie uma matriz com 12 linhas e 2 colunas

A primeira coluna corresponde aos meses do ano

A segunda corresponde ao lucro que a loja teve no mês.

Imprima o seu resultado no formato:

No mês 1 a loja teve 2000 de lucro

No mês 2 a loja teve 1500 de lucro...

**2)**

Calcule o determinante da matriz abaixo:

4 12

2 -3

**3)**

Faça um código que some duas matrizes de inteiros de tamanhos iguais

**4)**

Considere essa matriz:

```
int[][] matriz = {  
    {2104, 3, 399900},  
    {1600, 3, 329900},  
    {2400, 3, 369000},  
    {1416, 2, 232000},  
    {3000, 4, 539900},  
    {1985, 4, 299900},  
    {1534, 3, 314900},  
    {1427, 3, 199000},  
    {1380, 3, 212000},
```

```
{1494, 3, 242500},  
 {1940, 4, 240000},  
 {2000, 3, 347000},  
 {1890, 3, 330000},  
 {4478, 5, 699900},  
 {1268, 3, 259900}  
};
```

A primeira coluna é o tamanho da casa

A segunda coluna é a quantidade de quartos

A terceira coluna é o preço

**Determinar:**

- a) Qual é a média dos preços das casas?
- b) Quanto custa a menor casa?
- c) Quantos quartos tem a casa mais cara?
- d) Qual a diferença de tamanho da casa com o maior número de quartos para a casa com o menor número de quartos?
- e) Qual a média do tamanho das casas que custam mais de 300.000 mil?

**5)**

Um cinema pretende fazer uma pesquisa para avaliar o grau de satisfação de seus clientes.

Trinta deles foram ouvidos e para cada um perguntou-se o sexo (1=feminino 2=mASCULINO), uma nota para o cinema (zero até dez, valor inteiro) e a idade.

Baseado nisto faça um programa que informe:

- qual a nota média recebida pelo cinema;
- qual a nota média atribuída pelos homens;
- qual a nota atribuída pela mulher mais jovem;
- quantas das mulheres com mais de 50 anos deram nota superior à média recebida pelo cinema.

Não utilize vetores!!

**6)**

Utilizando matrizes e laços de repetição, imprima as seguintes figuras:

a)

```
* * * *
* * * *
* * * *
* * * *
```

b)

```
* * * *
*     *
*     *
* * * *
```

c)

```
*
```

  

```
**
```

  

```
***
```

  

```
* * * *
```

**Desafio:**

**7)**

Crie uma matriz 3x5 de inteiros, preencha a matriz e depois:

- Informe se a matriz possui elementos repetidos, informe também o elemento e os índices repetidos;
- A quantidade de números pares;
- A quantidade de números ímpares maiores do que a média dos elementos da matriz.