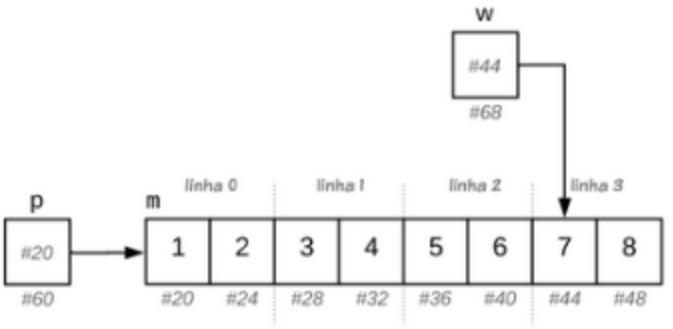
UTFPR **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**
ALGORITMOS E ESTRUTURA DE DADOS 1
Prof. Rafael Liberato

Matriz com alocação estática



Escreva o código que reproduz a ilustração acima

```
int m[8] = {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8};
int* p = m;
int* w = &m[6];
```

Determine os valores com base na ilustração

m : #20
m[0] : #20
p : #20
m+1: #24
m[1] : 2
p + 3: #28
m[0][0] : 1
*m [0]: 1
*p: 1
p[0] : 1
m[3][1] : 8
*(m[3] + 1) : 8
*(p+(3*2)+1) 8
w[1]: 8
*(w+1): 8

Com base na ilustração, escreva um trecho de código que percorra todos os elementos da matriz e imprima o endereço de memória e o valor armazenado. O código deve ser genérico, ou seja, deve ser capaz de percorrer qualquer matriz. Para isso, utilize 2 variáveis para representar o número de linhas e colunas da matriz. Por exemplo:

```
int num_linhas = 4, num_colunas = 2;
```

Neste trecho, utilize a variável m por meio da notação de colchetes.

```
for (int i = 0; i < num_linhas; i++)
{
    for (int j = 0; j < num_colunas; j++)
    {
        printf("%d, %p \n", m[i][j], &m[i][j]);
    }
}
```

Neste trecho, utilize a variável p e a notação de ponteiros. Não é permitido o uso dos colchetes.

```
for (int i = 0; i < num_linhas * num_colunas; i++)
{
    printf("%d, %p \n", *(p + i), (p + i));
}
```