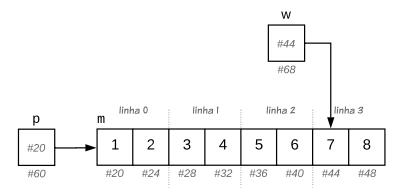


Prof. Rafael Liberato

## Matriz com alocação estática



Escreva o código que reproduz a ilustração acima

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

Determine os valores com base na ilustração

```
m:<sub>_</sub>#20
      m[0]:<u>#2</u>0
         p: #20
      m+1:_#28
      m[1]: #28
      _{p+3:} #32
   m[0][0]: 1
     *m [0]: 1
        *p: 1
      p[0]: _{-}^{1}
              8
   m[3][1]:
*(m[3] + 1): 8
*(p+(3*2)+1) 8
              8
      w[1]:
              8
    *(w+1):
```

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.

```
int num_linhas = 4, num colunas = 2;
for (int i = 0; i < num\ linhas; i++)
  for (int j = 0; j < num colunas; j++)
     printf("(%p) %d ", &m[i][j], m[i][j]);
}
```

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

```
int num linhas = 4, num colunas = 2;
for (int i = 0; i < num\ linhas; i++)
  for (int j = 0; j < num colunas; j++)
    printf("(%p) %d ", (p + (i*num colun
as) + j), *(p + (i*num colunas) + j));
}
```