

EXERCÍCIOS - MATRIZ

- 1) Dado um tabuleiro de xadrez TAB onde, para facilitar a indicação das pedras, vamos convencionar:

1- PEÕES 2- CAVALOS
3- TORRES 4- BISPOS
5- REIS 6- RAINHAS
0- AUSÊNCIA DE PEDRAS

Contar a quantidade de cada tipo de peça no tabuleiro:

6	0	0	5	0	0	1	0
0	1	0	2	0	3	0	2
0	1	1	1	0	1	0	0
0	0	2	0	3	4	4	3
1	0	1	1	0	1	0	0
0	0	1	3	0	4	0	1
1	0	0	0	2	2	2	1
1	5	0	6	0	1	1	0

Exemplo de saída:

PEÕES: 17 peças
CAVALOS: 6 peças
TORRES: 4 peças

- ➔ O tabuleiro (acima) deve ser armazenado numa matriz bidimensional.
 - ➔ Armazenar a qtd de cada peça em uma matriz unidimensional (utilizar o índice para identificar as peças).
 - ➔ NÃO USAR IF para contar as peças.
- 2) Escreva um programa que leia um inteiro N ($0 \leq N \leq 15$), correspondente a ordem de uma matriz M de inteiros, e construa a matriz de acordo com o exemplo abaixo.

Entrada

A entrada consiste de vários inteiros, um valor por linha, correspondentes as ordens das matrizes a serem construídas. O final da entrada é marcado por um valor de ordem igual a zero (0).

Saída

Para cada inteiro da entrada imprima a matriz correspondente, de acordo com o exemplo. Os valores das matrizes devem ser formatados em um campo de tamanho **T** justificados à direita e separados por espaço, onde **T** é igual ao número de dígitos do maior número da matriz. Após o último caractere de cada linha da matriz não deve haver espaços em branco. Após a impressão de cada matriz deve ser deixada uma linha em branco.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
1	1
2	
3	1 2
4	2 4
5	
0	1 2 4
	2 4 8
	4 8 16
	1 2 4 8
	2 4 8 16
	4 8 16 32
	8 16 32 64
	1 2 4 8 16
	2 4 8 16 32
	4 8 16 32 64
	8 16 32 64 128
	16 32 64 128 256