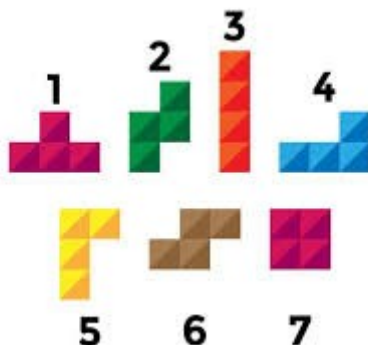




## **Desafio 2 – Cadastro TETRIS**

No jogo TETRIS original, há apenas 7 peças possíveis:



Escreva um programa que armazene informações sobre um conjunto de peças de TETRIS. Essas peças possuem características como cor de preenchimento, peso, tamanho e informações indicando se possuem borda ou não. Seu programa deve disponibilizar ao usuário as seguintes funcionalidades:

1. Cadastrar peça
  - Peça do usuário todas as informações sobre uma peça para armazenamento.
2. Listar todas as peças
  - Exibe uma tabela contendo todas as informações armazenadas até o momento.
3. Reorganizar as peças por categoria
  - Reordena todas as peças da lista, agrupando as peças de mesmo tipo de forma sequencial.

Observe algumas exigências quanto ao trabalho:

- O programa deve permitir armazenar uma quantidade variável indefinida de peças reservando a menor quantidade de memória que conseguir;
- A reorganização das peças deve ser realizada na estrutura de dados usada para armazenar o conteúdo e não somente algo impresso de forma agrupada na tela;
- Ferramentas e ideias adicionais são bem-vindas e encorajadas, porém os itens requisitados aqui são obrigatórios e não podem ser substituídos por alguma biblioteca ou código externo.
- Cópias não são permitidas. Em caso de cópia, todos os trabalhos copiados serão zerados, independente de quem se declare como original.
- A entrega do trabalho deve ser feita de forma exclusiva através do SIGAA até a data e horário definidos na atividade.

Exemplo de execução:

Obs1: O texto em vermelho e itálico foi digitado pelo usuário

Obs2: Suponha que o programa já possuía algumas peças já cadastradas e essa do exemplo foi a última.

```
Menu:
1 - Cadastrar peça
2 - Listar peças
3 - Reorganizar peças
0 - Sair
Opção: 1

Qual é o tipo de peça?
[1] - Peça T
[2] - Peça S1
[3] - Peça S2
[4] - Peça I
[5] - Peça L1
[6] - Peça L2
[7] - Peça Q
7
Qual a cor da peça?
azul
A peça possui alguma borda?
n

Menu:
1 - Cadastrar peça
2 - Listar peças
3 - Reorganizar peças
0 - Sair
Opção: 2

Peça T - Cor amarela - Com borda
Peça L1 - Cor azul - Sem borda
Peça T - Cor verde - Sem borda
Peça I - Cor roxa - Sem borda
Peça Q - Cor laranja - Com borda
Peça T - Cor roxa - Sem borda
Peça Q - Cor azul - Sem borda

Menu:
1 - Cadastrar peça
2 - Listar peças
3 - Reorganizar peças
0 - Sair
Opção: 3

Reorganizando peças...

Peça T - Cor amarela - Com borda
Peça T - Cor verde - Sem borda
Peça T - Cor roxa - Sem borda
Peça I - Cor roxa - Sem borda
Peça L1 - Cor azul - Sem borda
Peça Q - Cor laranja - Com borda
Peça Q - Cor azul - Sem borda
```