

**Tarefa T4 – TAD Grafo – Dominó**

AED1 — Algoritmos e Estruturas de Dados I

Prof. Jurandy G. Almeida Jr.

2º Semestre de 2015

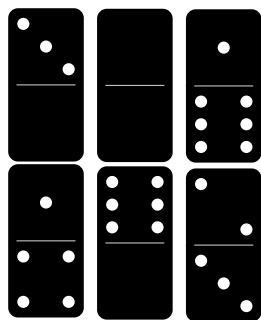
- **Entrega:** 12/11/2015

- **Atenção:**

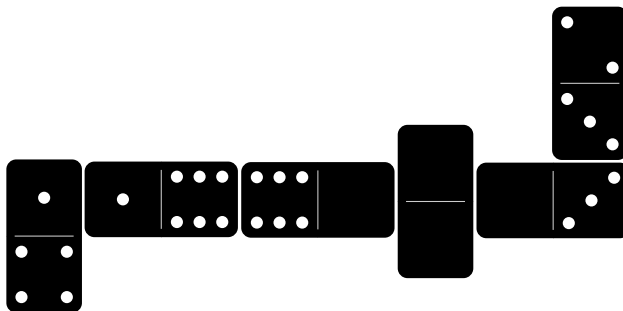
1. **E/S:** tanto a entrada quanto a saída de dados devem ser “secas”, ou seja, não devem apresentar frases explicativas. Siga o modelo fornecido e apenas complete as partes informadas.
2. **Identificadores de variáveis:** escolha nomes apropriados.
3. **Documentação:** inclua cabeçalho, comentários e indentação no programa.

- **Descrição:**

Todos conhecem o jogo de dominós, em que peças com dois valores devem ser colocadas na mesa em sequência, de tal forma que os valores de peças imediatamente vizinhas sejam iguais. O objetivo desta tarefa é determinar se é possível colocar todas as peças de um conjunto dado em uma formação válida. É dado um conjunto de peças de dominó, no qual cada peça tem dois valores que variam de 0 a 6 e podem ser iguais, como mostrado no esquema abaixo:



(a)



(b)

Conjunto de seis peças (a) e uma formação utilizando todas as seis peças (b)

Dada a descrição do conjunto de peças, escreva um programa que determine se é possível organizar todas as peças recebidas em sequência, obedecendo as regras do jogo de dominó.

Complete o arquivo tarefaT4.c

- **Entrada:**

A primeira linha de um caso de teste contém um inteiro  $N$  ( $0 \leq N \leq 100$ ) que indica a quantidade de peças do conjunto. Cada uma das próximas  $N$  linhas contém a descrição de uma peça. Uma peça é descrita por dois inteiros  $X$  ( $0 \leq X \leq 6$ ) e  $Y$  ( $0 \leq Y \leq 6$ ) que representam os valores de cada lado da peça.

- **Saída:**

Imprima uma única linha, contendo o valor “1” se for possível organizar todas as peças em uma formação válida ou o valor “0”, caso contrário.

- **Exemplo:**

```
jurandy@ubuntu:~$ ./tarefaT4
6                               {Quantidade de peças}
3 0                             {Descrição da peça 1}
0 0                             {Descrição da peça 2}
1 6                             {Descrição da peça 3}
4 1                             {Descrição da peça 4}
0 6                             {Descrição da peça 5}
2 3                             {Descrição da peça 6}
1                               {Resultado do teste}
```

- **Cuidados:**

1. **Erros de compilação:** nota **zero** no exercício
2. **Tentativa de fraude:** nota **zero** para todos os envolvidos.