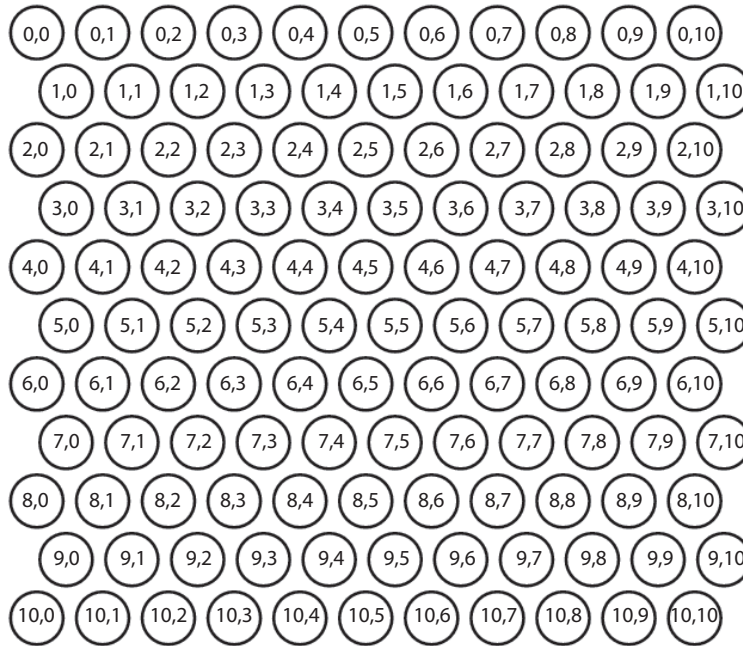


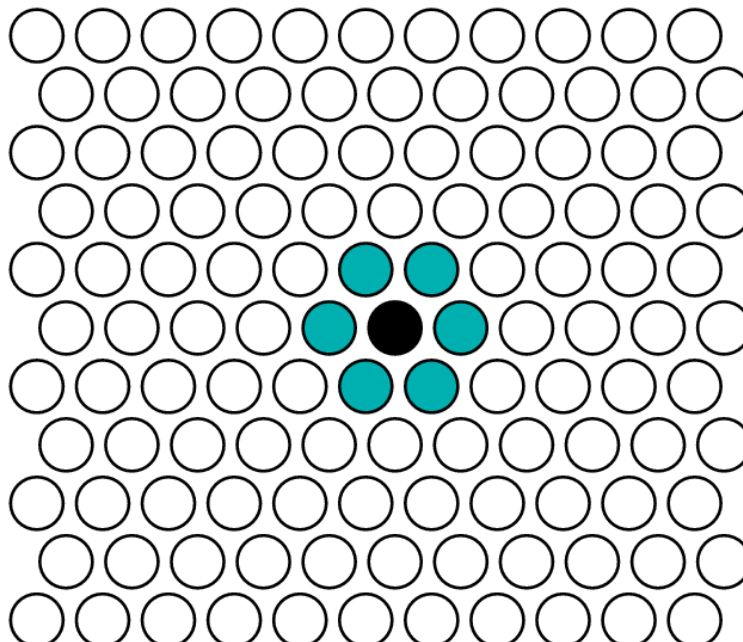
Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Tecnologia
SI202: Resolução de Problemas II
Trabalho 1: Fuja do Labirinto
Ulisses Martins Dias

1 O Jogo

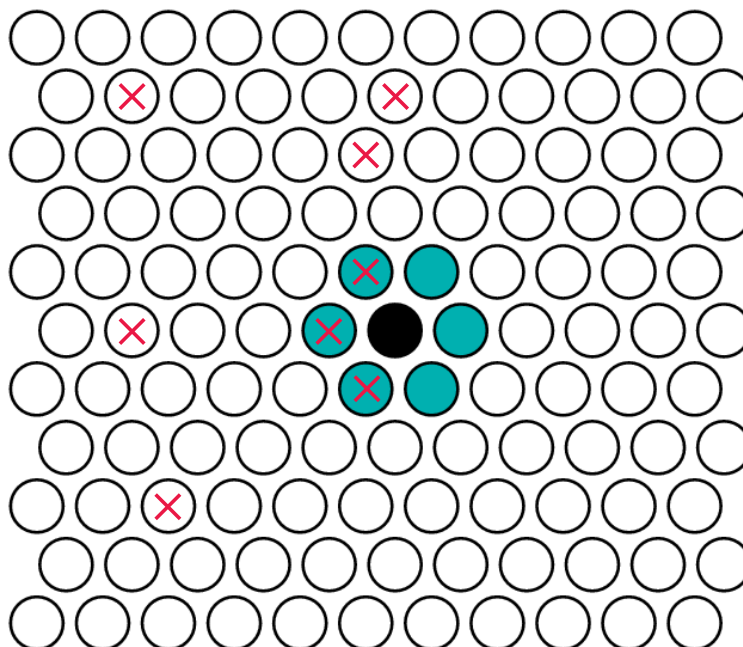
O nosso jogo possui um tabuleiro 11×11 disposto da seguinte forma.



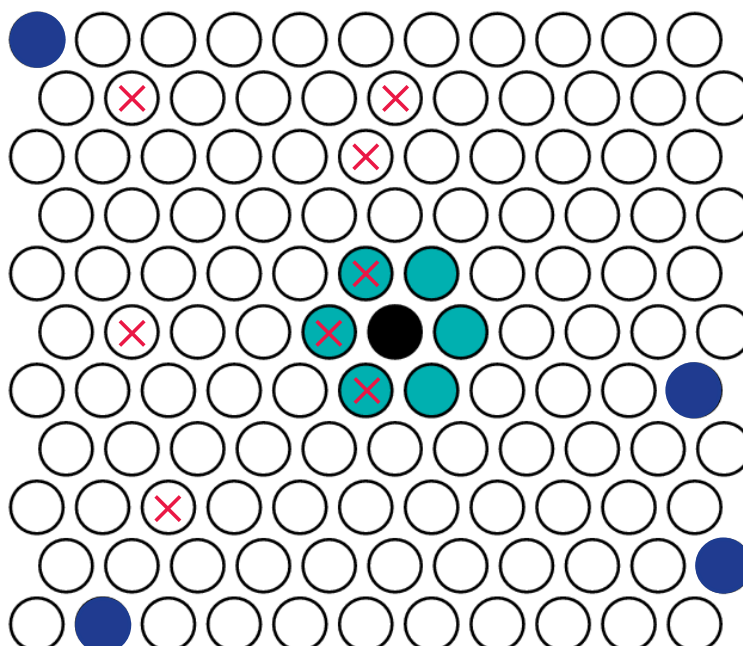
No jogo, haverá um casa especial destinada ao gato. Esse gato pode se movimentar para quatro posições diferentes da seguinte forma:



Você deverá inserir bloqueios, que são casas onde o gato não poderá entrar. **Você não poderá bloquear a casa onde o gato está no momento e não poderá bloquear uma casa que já está bloqueada.**



Nas bordas do tabuleiro, algumas casas “especiais” serão consideradas saídas. O gato tentará atingir uma dessas casas no menor tempo possível. A sua função é impedir que o gato chegue até elas escolhendo os melhores bloqueios. **Você PODE bloquear uma casa de saída.**



2 Entrada

O seu programa receberá como entrada três parâmetros na linha de comando. Esses parâmetros serão mandados da seguinte forma (em uma única linha):

```
python meu_codigo.py "[5, 5]"
      "[ (1,1), (1,5), (2,5), (4,5), (5,1), (5, 4), (6, 5), (8, 2) ]"
      "[ (0,0), (6, 10), (9, 10), (10, 1) ]"
```

- O primeiro parâmetro representa a posição do gato.
- O segundo parâmetro representa o posicionamento dos bloqueios.
- O terceiro parâmetro representa as saídas disponíveis para o gato.

Para usar essa linha de comando, você pode usar o seguinte trecho de código:

```
import sys
cat      = eval(sys.argv[1])
blocks  = eval(sys.argv[2])
exits   = eval(sys.argv[3])
```

3 Saída

O seu programa deverá fornecer apenas um **print** e abandonar a execução. O **print** deve corresponder a uma lista com dois elementos. Esses dois elementos são a posição da casa que você quer bloquear. Por exemplo, abaixo eu estou bloqueando a casa **[4, 9]**.

```
print("[ %i, %i]" % (4, 9) )
```

4 Avaliação

1. O seu programa receberá score 1 em um dado tabuleiro se conseguir prender o gato.
2. O seu programa receberá score 0 em um dado tabuleiro se o gato conseguir fugir.
3. O seu programa receberá score 0 se, em algum momento, enviar uma jogada inválida.
4. A sua nota no segundo trabalho será a média de todos os tabuleiros usados pelo professor nos testes.