

Trabalho ED-2 2016/2 – Prof. Igor Machado Coelho

Apresentação: 2 (DOIS) membros sorteados no dia! (grupos de no máximo 4 pessoas)

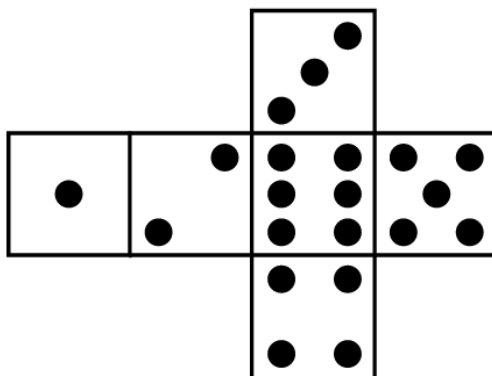
Em grupos de 4 pessoas, implementar e apresentar a solução para quatro problemas (em C/C++).

O primeiro está descrito abaixo (**Problema do Dado**).

Os outros três devem ser: um de **Backtracking**, um de **Programação Dinâmica**, um de **Guloso**.

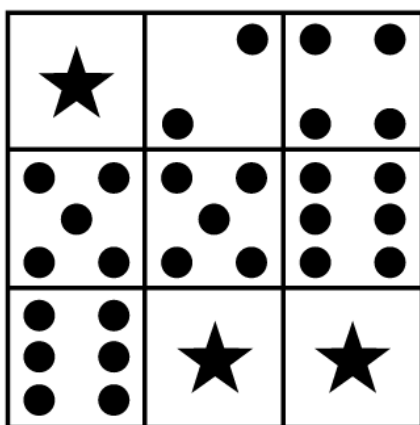
Para o primeiro problema, haverá uma competição de algoritmos da turma para ver qual resolve o problema em menor tempo computacional! Teste seu código o quanto antes na plataforma.

Considere um D6 (dado com 6 lados) comum:



O jogo começa com o dado em algum ponto de um tabuleiro, e você só pode mover o dado para casas especiais (com estrela) ou uma casa que tenha o mesmo valor do TOPO do dado. Para mover o dado, você deve girá-lo até a posição desejada. O objetivo é sair da casa inicial e retornar até ela (se não for possível retornar, imprima IMPOSSÍVEL).

Exemplo de jogo que começa na casa (1,2) com dado na configuração (5,1), ou seja, 5 no topo e 1 virado para o fundo do tabuleiro:



A solução consiste nos movimentos: (1,2), (2,2), (2,3), (3,3), (3,2), (3,1), (2,1), (1,1), (1,2).

É possível que uma casa fique inutilizada (nesse caso o seu valor será 0). A estrela é representada por um -1 no tabuleiro.

Para a competição, cada time deve propor **no mínimo 2 (DOIS)** problemas diferentes (vantajosos para seu algoritmo!), com tamanhos variados de tabuleiro (não ultrapasse um máximo de 10x10).

**O trabalho do Dado deve ser entregue na data prevista no cronograma (os outros podem ser entregues na apresentação), pois haverá a maratona para competir tempos computacionais.**