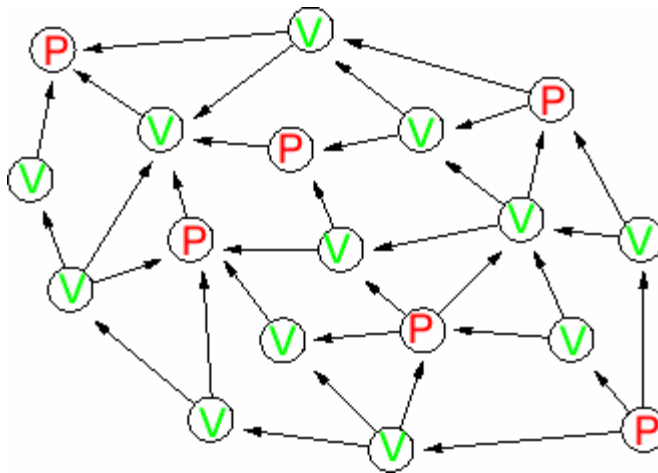


MO640 - Exercícios - Sobre a aula de 2006-03-13

- (Jogo de Pevzner) Preencha o tabuleiro abaixo com as letras V ou P em cada casa indicando se a casa é Vencedora ou Perdedora. Uma casa Vencedora é uma casa a partir da qual há uma estratégia vencedora. Ou seja, se um jogador estiver na sua vez e o rei estiver na casa em questão, é possível vencer contra quaisquer jogadas do adversário. Uma casa Perdedora é o contrário, ou seja, não importa como se jogue, um bom adversário sempre acabará ganhando. Sugestão: preencha do fim para o começo colocando P na casa superior direita. Sugestão 2: leia o artigo e inspire-se nele.

P	V	P	V	P
V	V	V	V	V
P	V	P	V	P
V	V	V	V	V
P	V	P	V	P

- (Jogo em Grafo Orientado Acíclico) Considere o grafo abaixo onde pode-se jogar um jogo parecido com o citado por Pevzner. De cada casa o rei pode tomar qualquer seta saindo dela e ir para a casa destino da seta. O jogo começa com o rei na casa mais embaixo à direita, e termina quando o vencedor chega à casa mais acima à esquerda. Os jogadores alternam-se nas jogadas. Preencha novamente com V e P cada casa, com o mesmo significado da questão 1.



- Num antigo programa de TV havia um quadro onde um candidato era confrontado com três cartas viradas de costas. Apenas uma delas continha o prêmio. O candidato escolhia uma carta X. O apresentador então abria uma outra carta Y, que não continha o prêmio, e perguntava ao candidato: quer ficar com X ou mudar para a terceira carta Z? O que você faria? Justifique com base em probabilidades.

A chance de acertar a porta na primeira escolha é de $1/3$. Se foi escolhida a porta certa ($p=1/3$), e optou por mudar, vc perde. Se foi escolhida a porta errada ($p=2/3$), e opta por mudar, vc ganha. Portanto deve-se mudar para a terceira carta, já que a probabilidade de uma escolha errada de primeira é maior..