

## Exercícios de Java – Aula 20 - Matrizes

**Link do curso:** <http://www.loiane.com/2013/10/curso-java-basico-java-se-gratuito/>

1. Gere e imprima uma matriz M 4x4 com valores aleatórios entre 0-9. Após isso determine o maior número da matriz e a sua posição (linha, coluna).
2. Gere e imprima uma matriz M 10x10 com valores aleatórios entre 0-9. Após isso indique qual é o maior e o menor valor da linha 5 e qual é o maior e o menor valor da coluna 7.
3. Capture do teclado valores para preenchimento de uma matriz M 3x3. Após a captura imprima a matriz criada e encontre a quantidade de números pares, a quantidade de números ímpares.
4. Faça um programa para armazenar em uma matriz os compromissos de uma agenda pessoal. Cada dia do mês deve conter 24 horas, onde para cada uma destas 24 horas podemos associar um tarefa específica (compromisso agendado). O programa deve ter um menu onde o usuário indica o dia do mês que deseja alterar e a hora, entrando em seguida com o compromisso, ou então, o usuário pode também consultar a agenda, fornecendo o dia e a hora para obter o compromisso armazenado.
5. Modifique o programa anterior de maneira a guardar os compromissos de todo o ano, organizados por mês, dia e hora (só 8 horas por dia).
6. Faça um programa para jogar o jogo da velha. O programa deve permitir que dois jogadores façam uma partida do jogo da velha, usando o computador para ver o tabuleiro. Cada jogador vai alternadamente informando a posição onde deseja colocar a sua peça ('O' ou 'X'). O programa deve impedir jogadas inválidas e determinar automaticamente quando o jogo terminou e quem foi o vencedor (jogador1 ou jogador2). A cada nova jogada, o programa deve atualizar a situação do tabuleiro na tela.