

Lógica de Programação

1. leia 5 números inteiros do teclado ou aleatórios
 - a. imprima-os em ordem crescente
 - b. imprima-os em ordem decrescente
2. leia uma sequência de caracteres do teclado, salve em um array
 - a. Verificar se a sequência é um palíndromo
3. Usando um array, entre com a nota de 10 Alunos
 - a. Ache/imprima a média
 - b. Imprima todas as notas

Exemplo para pegar um número inteiro aleatoriamente

```
int i = (int)(Math.random()*10000)*1.0/100;
```

Exercícios sobre Array

<http://jalp.com.br/java/Exercicios/Array/Arrays01.java>
<http://jalp.com.br/java/Exercicios/Array/Arrays02.java>

Exercício sobre Modificadores

<http://jalp.com.br/java/Exercicios/Modificadores/Modificadores02.java>

Exercícios sobre Herança

<http://jalp.com.br/java/Exercicios/Heranca/Exercicio71.java>
<http://jalp.com.br/java/Exercicios/Heranca/Exercicio72.java>

Jogo da Velha

Comece pelos aspectos mais simples:

- representar o jogo em forma de dados
- apresentar o jogo na tela
- receber os lances de dois jogadores humanos e ir rerepresentando o jogo
- apresentar o tabuleiro atual e solicitar a jogada de um jogador
- verificar se a jogada é possível e alterar a representação interna
- apresentar o tabuleiro atual e solicitar a jogada do outro jogador
- verificar se a jogada é possível e alterar a representação interna
- voltar ao primeiro passo e repetir tudo até que...

Representação interna

- O tabuleiro é um vetor bidimensional de 3x3 posições.
- inicialmente, todos os elementos contêm um caracter de espaço
- com o desenrolar do jogo, cada posição vai sendo alterada para 'x' ou 'o'
- declarar e criar o vetor bidimensional
- inicializar todos os elementos com espaços – use dois laços aninhados

Para imprimir uma versão texto do tabuleiro

- podemos simplesmente imprimir cada linha do vetor em uma linha da tela, um caracter ao lado do outro
- pode ficar confuso, principalmente no início quando tudo é "branco"
- Você pode optar por trocar o branco por outro caracter para casa vazia (um traço, por exemplo). Ou pode imprimir separadores, como indicado a seguir.
- elementos de uma mesma linha separados com o caracter '|' (barra vertical)
- linhas separadas por uma sequência de traços ou traços e somas: -+-+-
- por exemplo, antes da primeira rodada e depois da segunda, algo como:

```

|   |   |   |   |   |   |
---+---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |
---+---+---+---+---+
|   |   |   |   |   |   |

e  o | x | x

```