

Exercícios

1. Ler 3 números fracionários do teclado e informar se o primeiro é maior do que a soma dos dois últimos;
2. Ler 3 valores em qualquer ordem e escreve-los em ordem crescente;
3. Ler 2 valores fracionários e perguntar qual operação aritmética o usuário quer fazer com eles. Usar switch..case. Informar o resultado da operação.
4. Informar todos os números de 1000 a 1999 que quando divididos por 11 obtemos resto = 5.

5. Colocar estas duas linhas iniciais no método Main():

- `Random rnd = new Random(); //Inicia Aleatório`
- `int x = rnd.nextInt(100); //Gera um número aleatório (0 – 99)`
- Faça um laço de repetição que solicite ao usuário digitar um número;
- O laço encerra quando o usuário acertar o número;
- Se o número do usuário for menor que o oculto, escrever: “MAIOR”, se o número do usuário for maior que o oculto, escrever: “MENOR”.

6. Armazenar um *array* de 10 números inteiros:

- Solicitar ao usuário que informe cada um destes números; ou
- Gerar 10 números aleatórios para o array:
 - `Random rnd = new Random(); //Inicia Aleatório [Fora do laço]`
 - `array[indice]= rnd.nextInt(100); //Gera um número aleatório`
- Mostrar o array na sequência adquirida/gerada;
- Colocar todo o array em ordem crescente;
- Mostrar o array ordenado na tela.

Resolução

```

import java.util.Scanner;

/**
 * Ler 3 números fracionários do teclado e informar se o primeiro é maior do
 * que a soma dos dois últimos;
 *
 * @author bacala
 */
public class Ex01 {

    public static void main(String a[]){
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        float x1, x2,x3;
        System.out.println("Informe o primeiro número fracionário: ");
        x1 = s.nextFloat();
        System.out.println("Informe o segundo número fracionário: ");
        x2 = s.nextFloat();
        System.out.println("Informe o terceiro número fracionário: ");
        x3 = s.nextFloat();
        if (x1 > x2+x3 )
            System.out.println("Primeiro maior que a soma dos outros dois");
        System.out.println("X1 = "+x1 +" X2 = "+x2+" X3 = "+x3 );
    }

}

```

```

/**
 *
 * Armazenar um array de 10 números inteiros:
 * Solicitar ao usuário que informe cada um destes números; ou
 * Gerar 10 números aleatórios para o array:
 *     Random rnd = new Random(); //Inicia Aleatório [Fora do laço]
 *     array[indice]= rnd.nextInt(100); //Gera um número aleatório
 * Mostrar o array na sequência adquirida/gerada;
 * Colocar todo o array em ordem crescente;
 * Mostrar o array ordenado na tela.
 *
 * @author bacala
 */
public class Ex06 {
    public static void main(String a[]){
        Random rnd = new Random(); //Inicia Aleatório [Fora do laço]
        int array[] = new int[10];
        for (int i = 0; i < array.length; i++) {
            array[i] = rnd.nextInt(100); //Gera um número aleatório
        }
        System.out.println("Exibe array na forma gerada");
        exibeArray(array);
        System.out.println("Exibe array na forma ordenada");
        exibeArray(ordena(array));
    }

    private static void exibeArray(int[] a){
        for (int i = 0; i < a.length; i++) {
            System.out.print(a[i]+" ");
        }
        System.out.println("");
    }

    private static int[] ordena(int[] a) {
        int aux = 0;
        for (int i = 0; i < a.length-2; i++) {
            for (int j = i+1; j < a.length-1; j++) {
                if (a[j]<a[i]){
                    aux = a[i];
                    a[i] = a[j];
                    a[j] = aux;
                }
            }
        }
        return a;
    }
}

```

```

import java.util.Scanner;

/**
 * Ler 3 valores em qualquer ordem e escreve-los em ordem crescente;
 *
 * @author bacala
 */
public class Ex02 {

    public static void main(String a[]) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        int x1, x2, x3;
        System.out.println("Informe o primeiro valor: ");
        x1 = s.nextInt();
        System.out.println("Informe o segundo valor: ");
        x2 = s.nextInt();
        System.out.println("Informe o terceiro valor: ");
        x3 = s.nextInt();
        int aux;
        if (x1 > x2) {
            aux = x2;
            x2 = x1;
            x1 = aux;
        }
        if (x1 > x3) {
            aux = x3;
            x3 = x2;
            x2 = x1;
            x1 = aux;
        } else if (x2 > x3) {
            aux = x2;
            x2 = x3;
            x3 = aux;
        }
        System.out.println(x1 + " " + x2 + " " + x3);
    }
}

```

```

import java.util.Scanner;

/**
 * Ler 2 valores fracionários e perguntar qual operação aritmética o usuário
 * quer fazer com eles. Usar switch..case. Informar o resultado da operação.
 * @author bacala
 */
public class Ex03 {
    public static void main(String a[]) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        float x1, x2, x3;
        System.out.println("Informe o primeiro número fracionário: ");
        x1 = s.nextFloat();
        System.out.println("Informe o segundo número fracionário: ");
        x2 = s.nextFloat();
        System.out.println("Informe a operação que deseja realizar ( + , - , * ou /");
        String op = s.next();
        switch (returnIndex(op, "+", "-", "*", "/")) {
            case 0: // soma
                System.out.println(x1 + x2);
                break;
            case 1: // subtração
                System.out.println(x1 - x2);
                break;
            case 2: // multiplicação
                System.out.println(x1 * x2);
                break;
            case 3: // divisão
                System.out.println(x1 / x2);
                break;
            default:
                System.out.println("Operação inválida: "+op);
        }
    }

    public static int returnIndex(String toIndex, String... args) {
        for (int i = 0; i < args.length; i++) {
            if (toIndex.equals(args[i])) {
                return i;
            }
        }
        return -1;
    }
}

```



```
/**
 * Informar todos os números de 1000 a 1999 que quando divididos por 11 obtemos
 * resto = 5.
 *
 * @author bacala
 */
public class Ex04 {

    public static void main(String a[]) {
        int cont = 0;          // contador de numero impressos em uma linha
        for (int i = 1000; i < 2000; i++) {
            if (i % 11 == 5) {
                System.out.print(i + " ");
                if (++cont > 20) {    // imprimir 20 resultados por linha
                    System.out.println("");
                    cont = 0;
                }
            }
        }
    }
}
```

```

import java.util.Random;
import java.util.Scanner;

/**
 * Colocar estas duas linhas iniciais no método Main():
 *     Random rnd = new Random(); //Inicia Aleatório
 *     int x = rnd.nextInt(100); //Gera um número aleatório (0 - 99)
 *
 * Faça um laço de repetição que solicite ao usuário digitar um número;
 * O laço encerra quando o usuário acertar o número;
 * Se o número do usuário for menor que o oculto, escrever: "MAIOR",
 * se o número do usuário for maior que o oculto, escrever: "MENOR"
 *
 * @author bacala
 */
public class Ex05 {

    public static void main(String a[]) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);
        Random rnd = new Random(); //Inicia Aleatório
        short nro;
        int x = rnd.nextInt(100); //Gera um número aleatório (0 - 99)
        while (true) {
            System.out.println("Informe um número inteiro de 0 a 99");
            nro = s.nextShort();
            if (nro < x )
                System.out.println("MAIOR");
            else if (nro > x )
                System.out.println("MENOR");
            else {
                System.out.println("ACEEEEERRRRTOUUUU !!!");
                break;
            }
        }
    }
}

```