

Nome: Artur Souza Papa

Matrícula: 3886

Lista 1

1) package lista01;

```
import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author artur
 */
public class Exercicio01 {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Digite o ano atual: ");
        int anoAtual = s.nextInt();
        System.out.println("Digite o ano de nascimento: ");
        int anoNascimento = s.nextInt();
        int idade = anoAtual - anoNascimento;
        if (anoNascimento > anoAtual)
            System.out.println("Data inválida!!!");
        else
            System.out.println("Idade do usuário é: "+idade+ " anos!!!");
    }
}
```

2) package lista01;

```
import java.util.Scanner;
/**
 *
```

```

* @author artur
*/
public class Exercicio02 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Digite o numerador:");
        float numerador = s.nextFloat();
        System.out.println("Digite o denominador: ");
        float denominador = s.nextFloat();
        float num_real = numerador/denominador;
        if (denominador == 0)
            System.out.println("Impossivel de fazer o calculo!!!");
        else
            System.out.println("Numero real: "+num_real);
    }
}

```

3) package lista01;

```

import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author artur
 */
public class Exercicio03 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Digite o salario do funcionario: ");
        float salario = s.nextFloat();
        System.out.println("Digite o emprestimo requerido: ");
        float emprestimo = s.nextFloat();
        double permitido = salario*0.3;

        if (emprestimo > permitido)
            System.out.println("Emprestimo nao concedido!!!");
        else
            System.out.println("Emprestimo concedido!!!");
    }
}

```

4) package lista01;

```
import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author artur
 */
public class Exercicio04 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner s = new Scanner(System.in);

        System.out.println("Digite o mes: ");
        String nome_mes = s.next();
        switch(nome_mes){
            case "Janeiro":
                System.out.println(nome_mes+" = 1");
                break;
            case "Fevereiro":
                System.out.println(nome_mes+" = 2");
                break;
            case "Marco":
                System.out.println(nome_mes+" = 3");
                break;
            case "Abril":
                System.out.println(nome_mes+" = 4");
                break;
            case "Maio":
                System.out.println(nome_mes+" = 5");
                break;
            case "Junho":
                System.out.println(nome_mes+" = 6");
                break;
            case "Julho":
                System.out.println(nome_mes+" = 7");
                break;
            case "Agosto":
                System.out.println(nome_mes+" = 8");
                break;
            case "Setembro":
                System.out.println(nome_mes+" = 9");
                break;
            case "Outubro":
                System.out.println(nome_mes+" = 10");
                break;
            case "Novembro":
                System.out.println(nome_mes+" = 11");
```

```

        break;
    case "Dezembro":
        System.out.println(nome_mes+" = 12");
        break;
    default:
        System.out.println("Mes invalido!!!");
        break;
    }
}
}

```

5) package lista01;

import java.util.Scanner;

/**

*

* @author artur

*/

public class Exercicio05 {

public static void main(String[] args) {

Scanner entrada = new Scanner(System.in);

System.out.println("Digite o dia: ");

int dia = entrada.nextInt();

System.out.println("Digite o mes: ");

int mes = entrada.nextInt();

switch(mes){

case 1:

if (dia <= 31){

System.out.println("Data valida para o mes de Janeiro!!!");

break;

}

else

System.out.println("Data invalida!!!");

break;

case 2:

if (dia <= 28){

System.out.println("Data valida para o mes de Fevereiro!!!");

break;

}

else

```
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 3:
    if (dia <= 31){
        System.out.println("Data valida para o mes de Marco!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 4:
    if (dia <= 30){
        System.out.println("Data valida para o mes de Abril!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 5:
    if (dia <= 31){
        System.out.println("Data valida para o mes de Maio!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 6:
    if (dia <= 30){
        System.out.println("Data valida para o mes de Junho!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 7:
    if (dia <= 31){
        System.out.println("Data valida para o mes de Julho!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 8:
    if (dia <= 31){
```

```

        System.out.println("Data valida para o mes de Agosto!!!");
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 9:
    if (dia <= 30){
        System.out.println("Data valida para o mes de Setembro!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 10:
    if (dia <= 31){
        System.out.println("Data valida para o mes de Outubro!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 11:
    if (dia <= 30){
        System.out.println("Data valida para o mes de Novembro!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
case 12:
    if (dia <=31){
        System.out.println("Data valida para o mes de Dezembro!!!");
        break;
    }
    else
        System.out.println("Data invalida!!!");
        break;
default:
    System.out.println("Data invalida!!!");
}
}
}

```

6) package lista01;

```
import java.util.Scanner;
import java.lang.Math;
```

```
/**
```

```
*
```

```
* @author artur
```

```
*/
```

```
public class Exercicio06 {
```

```
    public static void main(String[] args) {
```

```
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);
```

```
        int[] hora = new int[2];
```

```
        int[] minuto = new int[2];
```

```
        int[] segundos = new int[2];
```

```
        int[] conversor = new int[4];
```

```
        hora[0] = entrada.nextInt();
```

```
        hora[1] = entrada.nextInt();
```

```
        minuto[0] = entrada.nextInt();
```

```
        minuto[1] = entrada.nextInt();
```

```
        segundos[0] = entrada.nextInt();
```

```
        segundos[1] = entrada.nextInt();
```

```
        conversor[0] = hora[0] * 360;
```

```
        conversor[1] = minuto[0] * 60;
```

```
        conversor[2] = hora[1] * 360;
```

```
        conversor[3] = minuto[1] * 60;
```

```
        int diferenca = Math.abs((conversor[0] + conversor[1] + segundos[0]) -
(conversor[2] + conversor[3] - segundos[1]));
```

```
        System.out.println("Diferenca em segundos: "+diferenca);
```

```
    }
```

```
}
```

7) package lista01;

```
import java.util.Scanner;
```

```
/**
```

```

*
* @author artur
*/
public class Exercicio07 {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        int N = entrada.nextInt();

        int[] arr = new int[N];
        int menor_valor;
        int media = 0;
        int maior_valor;
        int qtd_par = 0;
        int qtd_impar = 0;

        arr[0] = entrada.nextInt();
        menor_valor = arr[0];
        maior_valor = arr[0];

        for (int i = 1; i < N; i++){
            arr[i] = entrada.nextInt();

            if (arr[i] < menor_valor){
                menor_valor = arr[i];
            }

            if (arr[i] > maior_valor){
                maior_valor = arr[i];
            }

            if (arr[i]%2 == 0){
                qtd_par++;
            }else{
                qtd_impar++;
            }

            media += arr[i];
        }

        if (arr[0]%2 == 0){
            qtd_par++;
        }else{
            qtd_impar++;
        }
    }
}

```



```
media = media/N;
```

```
System.out.println("Menor valor: "+menor_valor+"\nMedia: "+media+"\nMaior  
valor: "+maior_valor+"\nQuantidade de numeros pares: "+qtd_par+"\nQuantidade de  
numeros impares: "+qtd_impar);  
}  
}
```

8) package lista01;

```
import java.util.Scanner;  
import java.util.ArrayList;  
import java.util.Arrays;  
import java.util.List;  
/**  
 *  
 * @author artur  
 */  
public class Exercicio08 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);  
  
        String value = "";  
  
        List<Integer> arr = new ArrayList<>();  
  
        do{  
            System.out.println("Digite um valor: ");  
            value = entrada.next();  
  
            if (value.equals("fim")){  
                break;  
            }else{  
                arr.add(Integer.parseInt(value));  
            }  
  
        }while (!(value.equals("fim")));  
  
        int[] arr_order = new int[arr.size()];  
  
        for (int i = 0; i < arr.size(); i++){  
            arr_order[i] = arr.get(i);  
        }  
    }  
}
```

```

        for (int i = 0; i < arr_order.length; i++){
            for (int j = i + 1; j < arr_order.length; j++){
                int aux = 0;

                if (arr_order[i] > arr_order[j]){
                    aux = arr_order[i];
                    arr_order[i] = arr_order[j];
                    arr_order[j] = aux;
                }
            }
        }

        System.out.println("Vetor ordenado: "+Arrays.toString(arr_order));
        entrada.close();
    }
}

```

9) package lista01;

```

import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author artur
 */
public class Exercicio09 {
    public static int sum(int a, int b){
        return a + b;
    }
    public static int sub(int a, int b){
        return a - b;
    }
    public static int div(int a, int b){
        return a/b;
    }
    public static int times(int a, int b){
        return a*b;
    }
}

public static void main(String[] args) {
    Scanner entrada = new Scanner(System.in);

    System.out.println("Digite a operacao: ");
}

```

```

String op = entrada.nextLine();
op = op.toLowerCase();

String[] currency = op.split(" ");

int result = 0;
int first = Integer.parseInt(currency[1]);
int second = Integer.parseInt(currency[3]);

switch (currency[0]){
    case "soma":
        result = sum(first,second);
        break;
    case "subtrai":
        result = sub(first, second);
        break;
    case "divide":
        result = div(first, second);
        break;
    case "multiplica":
        result = times(first, second);
        break;
}

System.out.println("RESPOSTA: "+result);
entrada.close();
}
}

```

10) package lista01;

```

import java.util.Scanner;
import java.util.Random;
/**
 *
 * @author artur
 */
public class Exercicio10 {
    public static void main(String[] args) {
        Random rand = new Random();
        Scanner entrada = new Scanner(System.in);

        int rand_int = rand.nextInt(100) + 1;
        int tentativas = 0;
    }
}

```

```

boolean acerto = false;

while (acerto != true){
    int palpite = entrada.nextInt();
    if (palpite > rand_int){
        System.out.println("Tente um numero menor!!!");
        tentativas++;
    }else if (palpite < rand_int){
        System.out.println("Tente um numero maior!!!");
        tentativas++;
    }else{
        System.out.println("Parabens, voce adivinhou o valor gerado: "+rand_int);
        tentativas++;
        acerto = true;
    }
}
System.out.println("Tentativas: "+tentativas);
entrada.close();
}
}

```

11) package lista01;

```

import java.io.File;
import java.text.DecimalFormat;
import java.util.Scanner;
public class Exercicio11 {
    public static void main(String[] args) {
        File file = new
File("/home/artur/Documents/POO/atividade_pratica/Lista01/src/lista01/pacientes.txt
");

```

```

        DecimalFormat formatador = new DecimalFormat("0.00");

```

```

        int qtd_pacientes = 0;
        int num_mulheres = 0;
        int idade_entre = 0;
        int maior_idade = 0;

```

```

        double media = 0;
        double altura_mulheres = 0;
        double peso = 0;
        double qtd_homens = 0;

```

```

double idade_homens = 0;

String mais_velho = "";
String mais_baixa = "";

try (Scanner myReader = new Scanner(file)){
    while (myReader.hasNextLine()){
        String data = myReader.nextLine();
        String[] line = data.split(" ");

        if (line[1].equals("M")){
            qtd_homens++;
            idade_homens += Integer.parseInt(line[3]);
        }

        if ((Double.parseDouble(line[2]) > 70) && (Double.parseDouble(line[4]) >=
1.6 && Double.parseDouble(line[4]) <= 1.7)){
            num_mulheres++;
        }

        if (Integer.parseInt(line[3]) >= 18 && Integer.parseInt(line[3]) <= 25){
            idade_entre++;
        }

        if (line[1].equals("F") && altura_mulheres == 0){
            mais_baixa = line[0];
            altura_mulheres = Double.parseDouble(line[4]);
        }else if (line[1].equals("F") && Double.parseDouble(line[4]) <
altura_mulheres){
            mais_baixa = line[0];
            altura_mulheres = Double.parseDouble(line[4]);
        }

        if (line[1].equals("M") && maior_idade == 0){
            mais_velho = line[0];
            maior_idade = Integer.parseInt(line[3]);
        }else if (line[1].equals("M") && Integer.parseInt(line[3]) > maior_idade){
            mais_velho = line[0];
            maior_idade = Integer.parseInt(line[3]);
        }

        qtd_pacientes++;
    }
}catch (Exception e){

```

```
        System.err.println("Erro ao ler o arquivo!!!");
    }

    media = idade_homens/qtd_homens;

    System.out.println("Quantidade de pacientes: "+qtd_pacientes);
    System.out.println("Media de idade dos homens: "+formatador.format(media));
    System.out.println("Numero de mulheres com altura entre 1,60 e 1,70 e peso
acima de 70kg: "+num_mulheres);
    System.out.println("A quantidade de pessoas com idade entre 18 e 25:
"+idade_entre);
    System.out.println("Nome do paciente mais velho: "+mais_velho);
    System.out.println("Nome da mulher mais baixa: "+mais_baixa);
    }
}
```