

Nome: Gabriel Vitor da Fonseca Mirada

Matrícula: 3857

Disciplina: Programação Orientada a Objetos - CCF 313

### Atividade Prática 1

---

#### Exercício 1

```
package listaexercicios01;

import java.util.Scanner;

public class Exercicio01 {

    public static void main(String[] args){
        int ano_atual, ano_nascimento, idade;
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Digite seu ano de nascimento:");
        ano_nascimento = scan.nextInt();
        System.out.println("Digite o ano atual:");
        ano_atual = scan.nextInt();
        idade = ano_atual - ano_nascimento;
        System.out.println("A sua idade é:"+idade);
    }

}
```

---

#### Exercício 2

```
package listaexercicios01;

import java.util.Scanner;

public class Exercicio02 {
    public static void main(String[] args){
        float numerador, denominador, numero_real;
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Digite o numerador:");
        numerador = scan.nextFloat();
        System.out.println("Digite o denominador:");
        denominador = scan.nextFloat();
        if(denominador == 0){
            System.out.println("ERROR!! O denominador é 0!!");
        }else{
            numero_real = numerador/denominador;
            System.out.println("Numero Real:"+numero_real);
        }
    }
}
```

---

---

### Exercício 3

```
package listaexercicios01;
import java.util.Scanner;

/**
 *
 * @author gabriel
 */
public class Exercicio03 {
    public static void main(String[] args){
        float salario_usuario, emprestimo;
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Digite seu salario:");
        salario_usuario = scan.nextFloat();
        System.out.println("Digite o valor do emprestimo:");
        emprestimo = scan.nextFloat();
        if((salario_usuario*0.3) >= emprestimo){
            System.out.println("Parabéns você poderá fazer o emprestimo!!");
        }else{
            System.out.println("Infelizmente seu salario não é compatível com os critérios de
            emprestimos de nossa empresa!!");
        }
    }
}
```

---

### Exercício 4

```
package listaexercicios01;
import java.util.Scanner;

/**
 *
 * @author gabriel
 */
public class Exercicio04 {
    public static void main(String[] args){
        String leia;
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Digite o mês:");
        leia = scan.nextLine();

        if(leia.equals("janeiro")){
            System.out.println("1");
        }
        if(leia.equals("fevereiro")){
            System.out.println("2");
        }
        if(leia.equals("março")){
            System.out.println("3");
        }
    }
}
```

```

    }
    if(leia.equals("Abril")){
        System.out.println("4");
    }
    if(leia.equals("maio")){
        System.out.println("5");
    }
    if(leia.equals("junho")){
        System.out.println("6");
    }
    if(leia.equals("julho")){
        System.out.println("7");
    }
    if(leia.equals("agosto")){
        System.out.println("8");
    }
    if(leia.equals("setembro")){
        System.out.println("9");
    }
    if(leia.equals("outubro")){
        System.out.println("10");
    }
    if(leia.equals("novembro")){
        System.out.println("11");
    }
    if(leia.equals("dezembro")){
        System.out.println("12");
    }
}
}

```

---

## Exercício 5

```

package listaexercicios01;
import java.util.Scanner;

/**
 *
 * @author gabriel
 */
public class Exercicio05 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        int dia, mes;
        System.out.println("Digite o dia do seu nascimento:");
        dia = scan.nextInt();
        System.out.println("Digite o mês de sua nascimento:");
    }
}

```

```
mes = scan.nextInt();
if(dia <= 31 && mes == 1){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Janeiro.");
}
else if(dia <= 28 && mes == 2){
    System.out.println("Data válida! Você nasceu em Fevereiro.");
}
else if(dia <= 31 && mes == 3){
    System.out.println("Data Váida! Você nasceu em Março.");
}
else if(dia <= 30 && mes == 4){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Abril.");
}
else if(dia <= 31 && mes == 5){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Maio.");
}
else if(dia <= 30 && mes == 6){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Junho.");
}
else if(dia <= 31 && mes == 7){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Julho.");
}
else if(dia <= 31 && mes == 8){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Agosto.");
}
else if(dia <= 30 && mes == 9){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Setembro.");
}
else if(dia <= 31 && mes == 10){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Outubro.");
}
else if(dia <= 30 && mes == 11){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Novembro.");
}
else if(dia <= 31 && mes == 12){
    System.out.println("Data Válida! Você nasceu em Dezembro.");
}
else{
    System.out.println("Data Invalida!!!");
}
}
}
```

---

---

## Exercício 6

```
package listaexercicios01;
import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author gabriel
 */
public class Exercicio06 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        String hora1, hora2;
        int hor1, min1, seg1, hor2, min2, seg2;
        System.out.println("Digite a 1º Hora: Ex: 00:00:00");
        hora1 = scan.nextLine();
        System.out.println("Digite a 2º Hora: Ex: 00:00:00");
        hora2 = scan.nextLine();
        hor1 = Integer.parseInt(hora1.substring(0, 2));
        min1 = Integer.parseInt(hora1.substring(3, 5));
        seg1 = Integer.parseInt(hora1.substring(6, 8));
        hor2 = Integer.parseInt(hora2.substring(0, 2));
        min2 = Integer.parseInt(hora2.substring(3, 5));
        seg2 = Integer.parseInt(hora2.substring(6, 8));
        int tempo_segundos1 = (hor1*3600) + (min1*60) + seg1;
        int tempo_segundos2 = (hor2*3600) + (min2*60) + seg2;
        if(tempo_segundos1 > tempo_segundos2){
            System.out.println("Diferença em segundos:"+(tempo_segundos1 -
tempo_segundos2));
        }else{
            System.out.println("Diferença em segundos:"+(tempo_segundos2 -
tempo_segundos1));
        }
    }
}
```

---

## Exercício 7

```
package listaexercicios01;

import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author gabriel
 */
public class Exercicio07 {
    public static void main(String[] args){
```

```

Scanner scan = new Scanner(System.in);
int N, valor, maior = 0, menor = 0, media = 0, pares = 0, impares = 0;
System.out.println("Digite o valor de N:");
N = scan.nextInt();
for(int i = 0; i < N; i++){
    System.out.println("Digite o valor:");
    valor = scan.nextInt();
    media = media + valor;
    if(i == 0){
        maior = valor;
        menor = valor;
    }
    if(valor > maior){
        maior = valor;
    }
    if(valor < menor){
        menor = valor;
    }
    if(valor % 2 == 0){
        pares = pares + 1;
    }else{
        impares=impares + 1;
    }
}
media = media/N;
System.out.println("menor valor:"+menor+""
+ ",a média aritmética:"+media+", o maior valor:"+maior+", a quantidade de número
pares:"+pares+""
+ " e a quantidade de números ímpares:"+impares);
}
}

```

---

## Exercício 8

```

package listaexercicios01;
import java.util.ArrayList;
import java.util.Scanner;
import java.util.Collections;
/**
 *
 * @author gabriel
 */
public class Exercicio08 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        ArrayList<Integer> lista = new ArrayList<>();
        int valor;
        String leia = "";
    }
}

```

```

while(true){
    System.out.println("Digite um número: finalize com - fim");
    leia = scan.nextLine();
    if(leia.equals("fim")){
        break;
    }
    valor = Integer.parseInt(leia);
    lista.add(valor);
}
Collections.sort(lista);
System.out.println(lista);
}
}

```

---

### Exercício 9

```

package listaexercicios01;
import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author gabriel
 */
public class Exercicio09 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        String leia = " ";
        leia = scan.nextLine();
        String[] Instrucao = leia.split(" ");
        double A = Integer.parseInt(Instrucao[1]);
        double B = Integer.parseInt(Instrucao[3]);
        double resposta = 0;
        if(Instrucao[0].equals("MULTIPLICA")){
            resposta = A * B;
        }else if(Instrucao[0].equals("DIVIDE")){
            resposta = A/B;
        }else if(Instrucao[0].equals("SOMA")){
            resposta = A + B;
        }else if(Instrucao[0].equals("SUBTRAI")){
            resposta = B - A;
        }
        System.out.println("Resposta:"+resposta);
    }
}

```

---

---

**Exercício 10**

```
public class Exercicio10 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        Random random = new Random();
        int aleatorio = 1 + random.nextInt(99);
        int numero, cont = 0;
        /* System.out.println("Valor:"+aleatorio);*/
        while(true){
            System.out.println("Digite o valor:");
            numero = scan.nextInt();
            cont = cont + 1;
            if (numero == aleatorio){
                System.out.println("Parabens!! Você acertou.");
                break;
            }
            else if(numero < aleatorio){
                System.out.println("Numero é maior!!");
            }
            else if(numero > aleatorio){
                System.out.println("Numero é menor!!");
            }
        }
        System.out.println("Você tentou:"+cont+" vezes");
    }
}
```

---

**Exercício 11**

```
package listaexercicios01;
import java.io.BufferedReader;
import java.io.FileReader;
import java.io.IOException;
import java.util.Scanner;
/**
 *
 * @author gabri
 */
```

```
//C:\Users\gabri\OneDrive\Documentos\Disciplinas\POO\ListaExercicios01\src\listaexercicio
s01\arquivo
```

```
public class Exercicio11 {
    public static void main(String[] args){
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        String[] linhaArq;
        System.out.print("Digite o nome do arquivo:");
```



```

String nomeArq = scan.nextLine();
int pacientes = 0, qtd_masculino = 0, mulheresExcecao = 0, idade, contIdade = 0,
maior = 0, idadehomens = 0;
String nomeMaisVelho = " ", mulherMaisBaixa = " ";
float baixa = 0;
float alturaPacientes, pesoPacientes;

try {
    FileReader file = new FileReader(nomeArq); //Abrindo arquivo
    BufferedReader lerArq = new BufferedReader(file);
    String linha = lerArq.readLine(); //lendo a primeira
    while(linha != null){
        pacientes = pacientes + 1;
        linhaArq = linha.split(" ");
        idade = Integer.parseInt(linhaArq[3]);
        pesoPacientes = Float.parseFloat(linhaArq[2]);
        alturaPacientes = Float.parseFloat(linhaArq[4]);

        if(linhaArq[1].equals("masculino")){
            qtd_masculino = qtd_masculino + 1;
            idadehomens += idade;
        }
        if(linhaArq[1].equals("feminino") && alturaPacientes <= 1.7 && alturaPacientes >=
1.6 && pesoPacientes > 70){
            mulheresExcecao = mulheresExcecao + 1;
        }
        if(idade >= 18 && idade <= 25){
            contIdade += 1;
        }
        if(maior < idade){
            maior = idade;
            nomeMaisVelho = linhaArq[0];
        }
        if(linhaArq[1].equals("feminina") && baixa < alturaPacientes){
            baixa = alturaPacientes;
            mulherMaisBaixa = linhaArq[0];
        }
        linha = lerArq.readLine();
    }
    file.close();
} catch (IOException e){
    System.err.printf("Erro na abertura do arquivo:%s", e.getMessage());
}

System.out.println("A quantidade de pacientes:" + pacientes);
System.out.println("A media de idade dos homens:" + idadehomens / qtd_masculino);
System.out.println("número de mulheres com altura entre 1,60 e 1,70 e peso acima de
70kg:" + mulheresExcecao);
System.out.println("a quantidade de pessoas com idade entre 18 e 25:" + contIdade);

```

```
        System.out.println("o nome do paciente mais velho:"+nomeMaisVelho);  
        System.out.println("nome da mulher mais baixa:"+mulherMaisBaixa);  
    }  
}
```

---