

## Lista complementar E/P/S - Técnicas de programação e algoritmos

Nome da dupla: Matheus Dias e Luan Emanuel de O. rocha 1º mtec DS

Criar o algoritmo, diagrama de blocos, código em Portugol e código em Java dos estudos de caso a seguir:

- a) Criar um programa que leia o comprimento e a largura de uma parede. Sabendo-se que cada lata de tinta consegue cobrir  $3,8m^2$ , calcular e apresentar quantas latas de tinta serão necessárias para pintar toda a parede .

### Algoritmo da parede

- 1-leia o comprimento da parede (c)
- 2-leia a largura da parede (l)
- 3-calcule a quantidade de lata de tinta ( $tinta \leftarrow (c * l) / 3,8$ )
- 4-apresente a quantidade de latas de tinta (tinta)

### Portugol

#### Programa parede

Var c, l, tinta: real

Inicio

Leia (c)

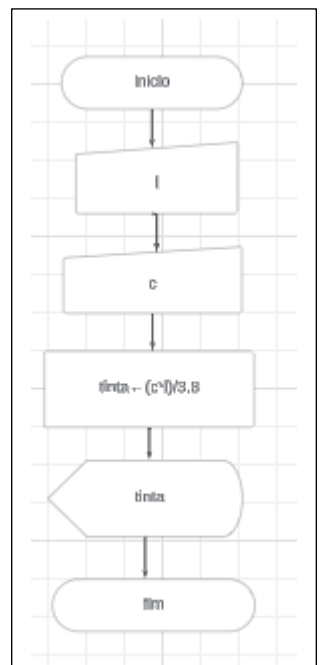
Leia (l)

$tinta \leftarrow (l * c) / 3,8$

escreva (tinta)

fim

```
1 package parede;
2 import java.util.Scanner;
3
4 public class parede {
5     public static void main (String args []) {
6         Scanner ler = new Scanner(System.in);
7         double c, l, tinta;
8         System.out.println("digite o comprimento");
9         c = ler.nextDouble();
10
11         System.out.println("digite a largura");
12         l = ler.nextDouble();
13
14         tinta = (c * l) / 3.8;
15         System.out.println("você precisa de " + tinta + " latas de tinta");
16         ler.close();
17     }
18 }
19
```



- b) Criar um programa que leia um valor em Euros e a cotação do Euro.  
Calcular e apresentar o valor convertido em Reais.

Algoritmo do euro

1-Leia o valor em euros (e)

2-Leia a cotação do euro (c)

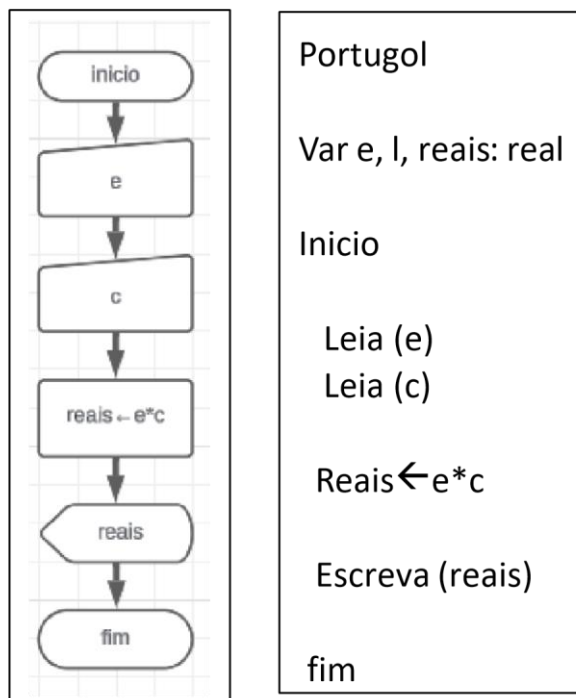
3-Converta o valor de euros em reais ( $\text{reais} \leftarrow e * c$ )

4-Apresente o valor convertido (reais)

```

1 package prjAlgoritimoeuro;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class algoritimoeuro {
6     public static void main (String args[]) {
7         Scanner ler = new Scanner(System.in);
8         double e, c, reais;
9         System.out.println("digite o valor em euros");
10        e = ler.nextDouble();
11
12        System.out.println("digite a cotação");
13        c = ler.nextDouble();
14
15        reais = (e*c);
16        System.out.println("o valor de euros em reais é " + reais + " reais");
17        ler.close();
18    }
19
20 }

```



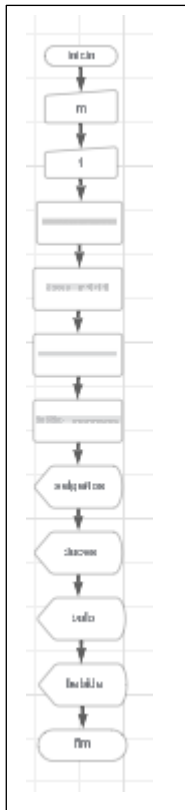
c) Criar um programa que leia a quantidade de convidados do sexo feminino e do sexo masculino de uma festa. Calcule e apresente a quantidade a ser comprada de salgados (em unidades), doces (em unidades), bolo (em kilograma) e bebidas (em litros) sabendo-se que:

- Para cada convidado do sexo masculino devem ser comprados 15 salgados;
- Para cada convidada do sexto feminino devem ser comprados 10 salgados;

- Para cada convidado do sexo masculino devem ser comprados 6 doces;
- Para cada convidada do sexo feminino devem ser comprados 8 doces; -  
Para cada convidado independente de ser homem ou mulher devem ser comprados 100gr de bolo;
- Para cada convidado do sexo masculino devem ser comprados 600ml de bebida;
- Para cada convidada do sexo feminino devem ser comprados 500ml de bebida.

#### Algoritmo da festa

- 1-Leia a quantidade de convidados masculinos (m)
- 2-Leia a quantidade de convidados femininos (f)
- 3- Calcule a quantidade de salgados para o sexo masculino e feminino  
(salgados  $\leftarrow m*15+f*10$ )
- 4- Calcule a quantidade de doces para o sexo feminino e masculino  
(doces  $\leftarrow m*6+f*8$ )
- 5- Calcule a quantidade de bolo para os convidados (bolo  $\leftarrow (m*100)+(f*100)/1000$ )
- 6- Calcule a quantidade de bebida para o sexo feminino e masculino  
(bebida  $\leftarrow (m*600)+(f*500)/1000$ )
- 7- Apresente a quantidade de salgados, doces, bolo e bebidas



## Portugol

Var m, f, salgados, doces, bolo, bebida: real

Inicio

leia (m)

leia (f)

salgados  $\leftarrow m * 15 + f * 10$

doces  $\leftarrow m * 6 + f * 8$

bolo  $\leftarrow (m * 100) + (f * 100) / 1000$

bebida  $\leftarrow (m * 600) + (f * 500) / 1000$

escreva (salgados)

escreva (doces)

escreva (bolo)

escreva (bebida)

fim

```

1 package festa;
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class festa {
6     public static void main (String args[]) {
7         Scanner ler = new Scanner (System.in);
8         int m, f, salgados, doces, bebida, bolo;
9         System.out.println("digite a quantidade de pessoas do sexo masculino");
10        m = ler.nextInt();
11
12        System.out.println("digite a quantidade de pessoas do sexo feminino");
13        f = ler.nextInt();
14
15        salgados = (15*m)+(10*f);
16        doces = (6*m)+ (8*f);
17        bolo = (((m+f)*100)/1000 );
18        bebida = ((600*m) + (500*f))/1000;
19
20        System.out.println("A quantidade de salgados é " + salgados);
21        System.out.println("A quantidade de doce é " + doces);
22        System.out.println("A quantidade de bolo é " + bolo );
23        System.out.println("A quantidade de bebida é " + bebida );
24        ler.close();
25    }
26 }
27

```