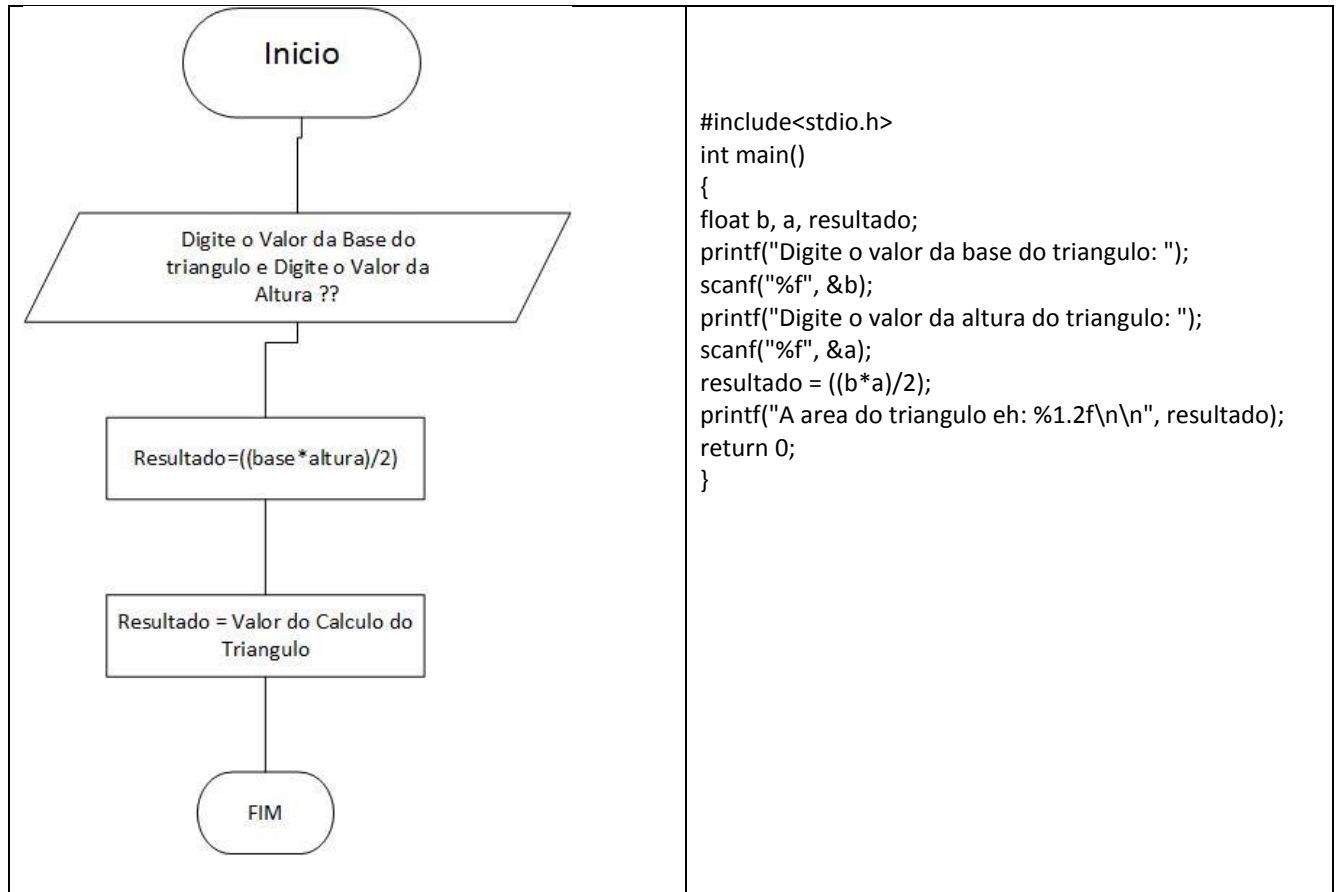


## Lista de Exercícios Entrada, Saída e Decisão

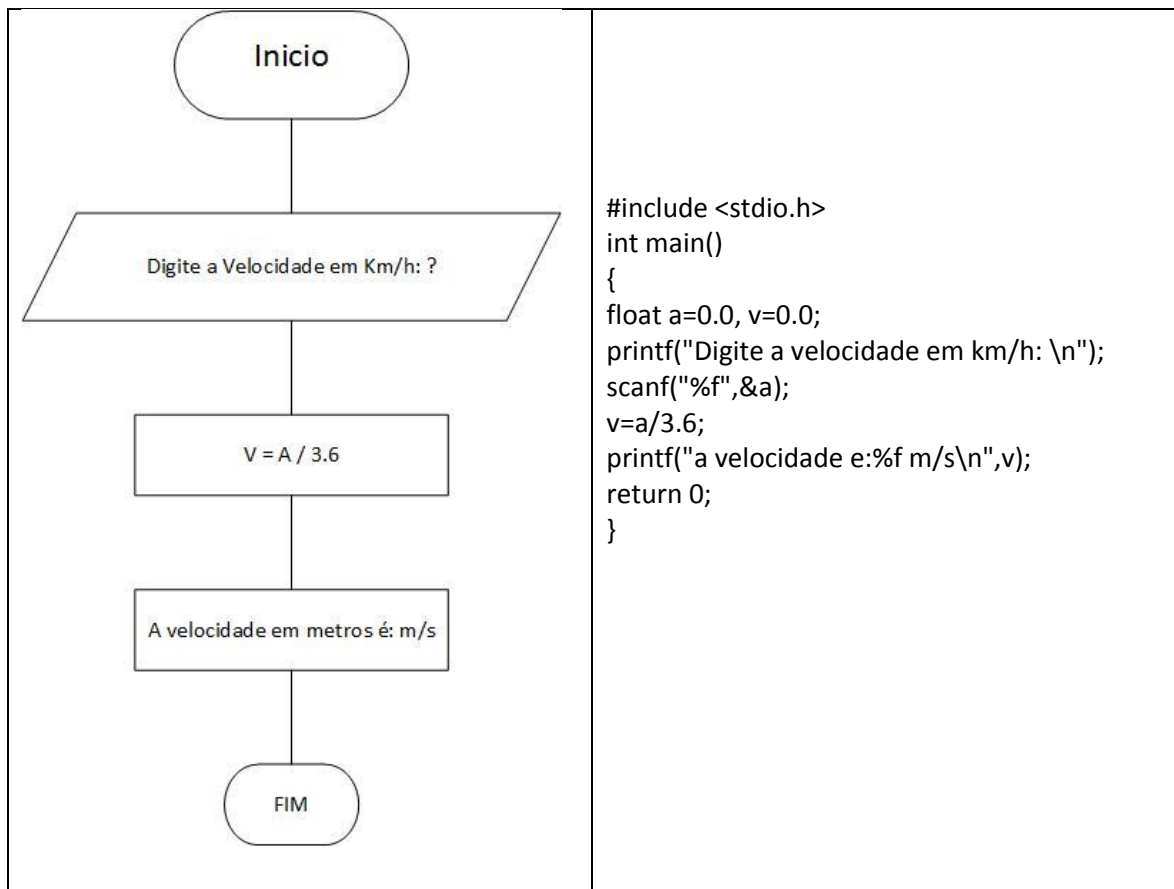
- 1) Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que calcule e exiba a área de um triângulo, considerando a fórmula:  $\text{área} = (\text{Base} * \text{Altura})/2$ . O usuário irá fornecer os valores da base e da altura.



```
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título1.exe
Digite o valor da base do triangulo: 10
Digite o valor da altura do triangulo: 5
A area do triangulo eh: 25.00

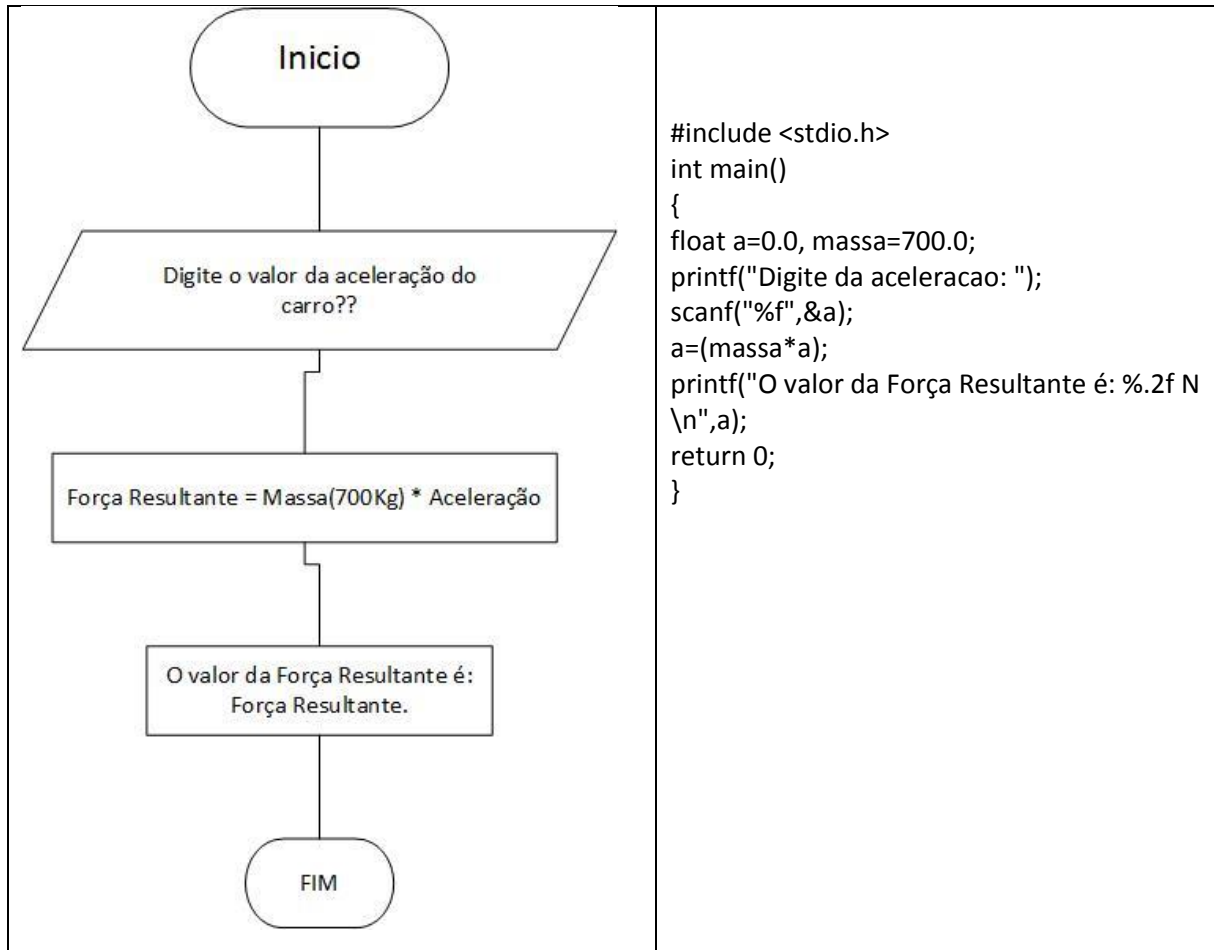
-----
Process exited after 26.65 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
```

2. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que leia a velocidade de um veículo em km/h, calcule e exiba a velocidade em m/s (metros por segundo).



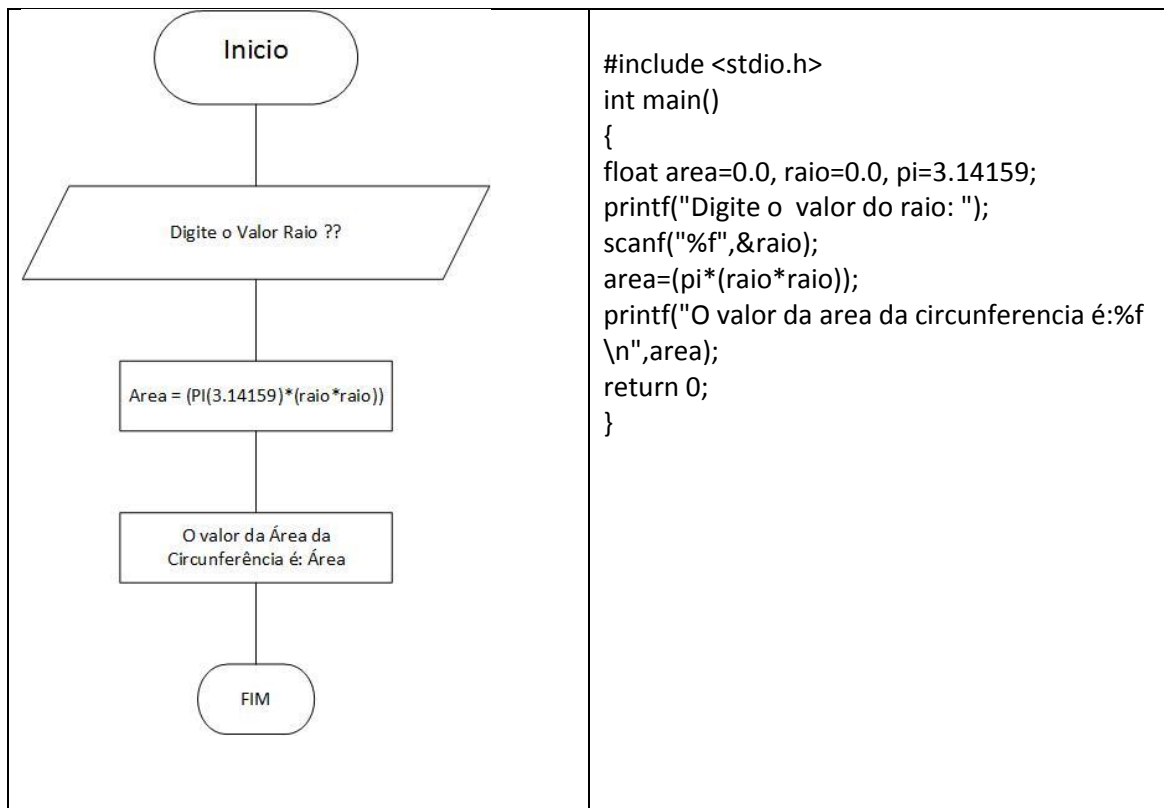
```
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título 2.exe
Digite a velocidade em km/h: 10
a velocidade e:2.777778 m/s
-----
Process exited after 3.477 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

3. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que, sendo fornecida pelo usuário a aceleração de um carro, em m/s<sup>2</sup>, que pesa 700 kg, calcule a força equivalente exercida pelo motor, em N, desprezando outros efeitos, tais como atrito. A segunda lei de Newton diz que  $f = m \cdot a$  (força é igual à massa vezes a aceleração).



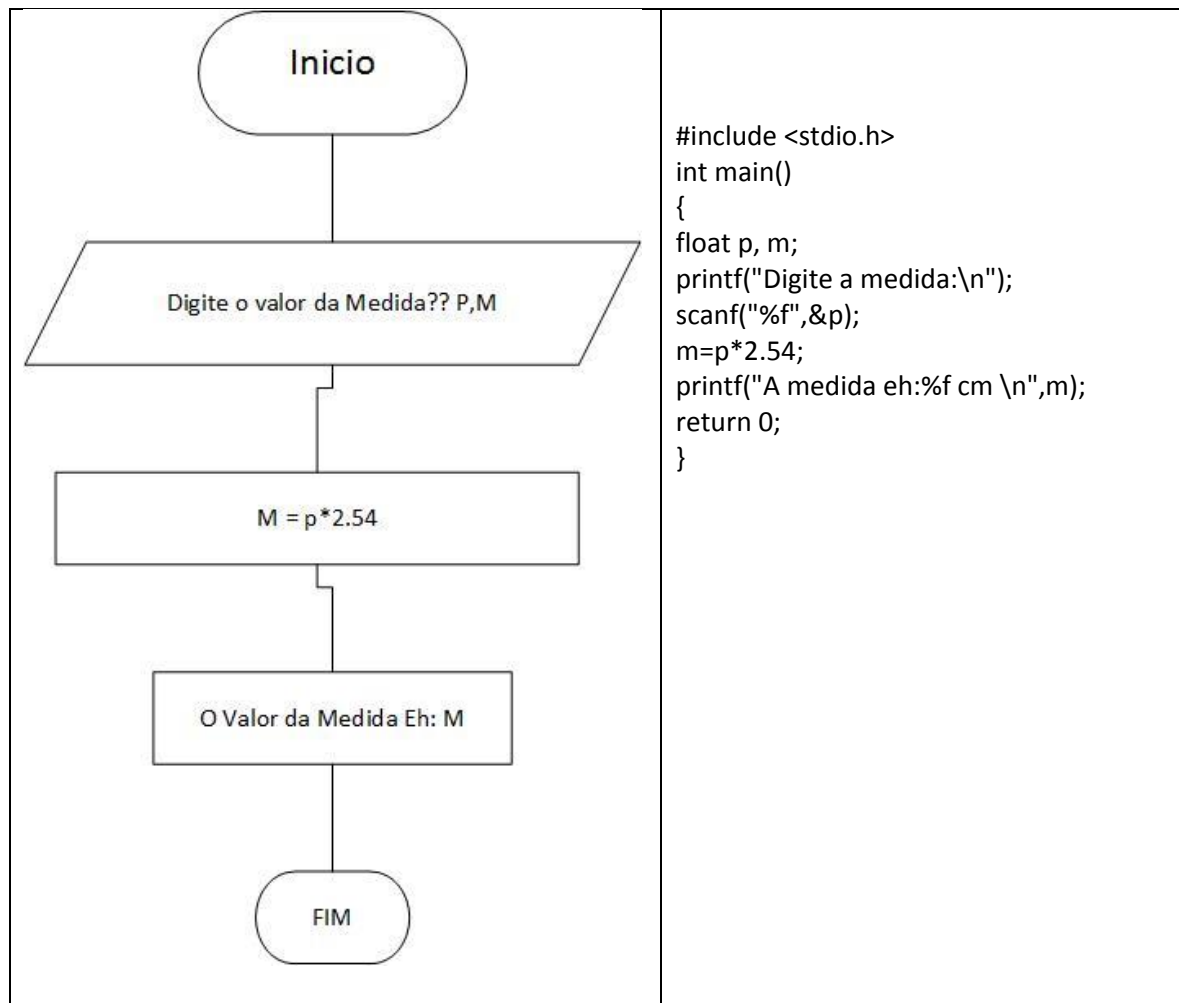
```
1  #include <stdio.h>
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título4.exe
Digite da aceleracao do carro: 12
O valor da Força Resultante é: 8400.00 N
-----
Process exited after 4.294 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
```

4. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que calcule a área de uma circunferência, considerando a fórmula  $\text{ÁREA} = \pi * \text{RAIO}^2$ . Utilize as variáveis AREA e RAIO, a constante  $\pi$  ( $\pi = 3,14159$ ) e os operadores aritméticos de multiplicação.



```
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÍTULO 2.exe
Digite a velocidade em km/h: 10
a velocidade e:2.777778 m/s
-----
Process exited after 3.477 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

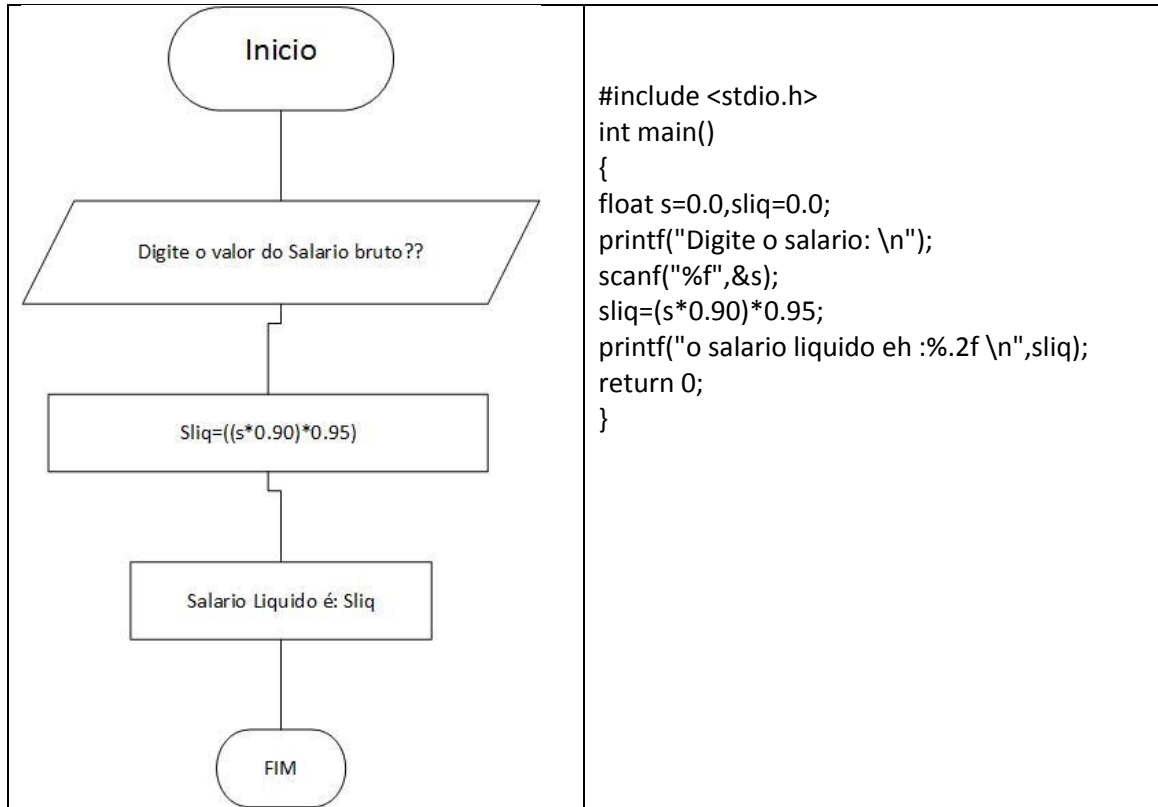
5. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que leia uma medida em polegadas e exiba a equivalente em centímetros, sabendo que 2.54 cm equivalem a 1 polegada



```
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título 5.exe
Digite a medida:
12
A medida eh:30.480000 cm

-----
Process exited after 3.189 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
```

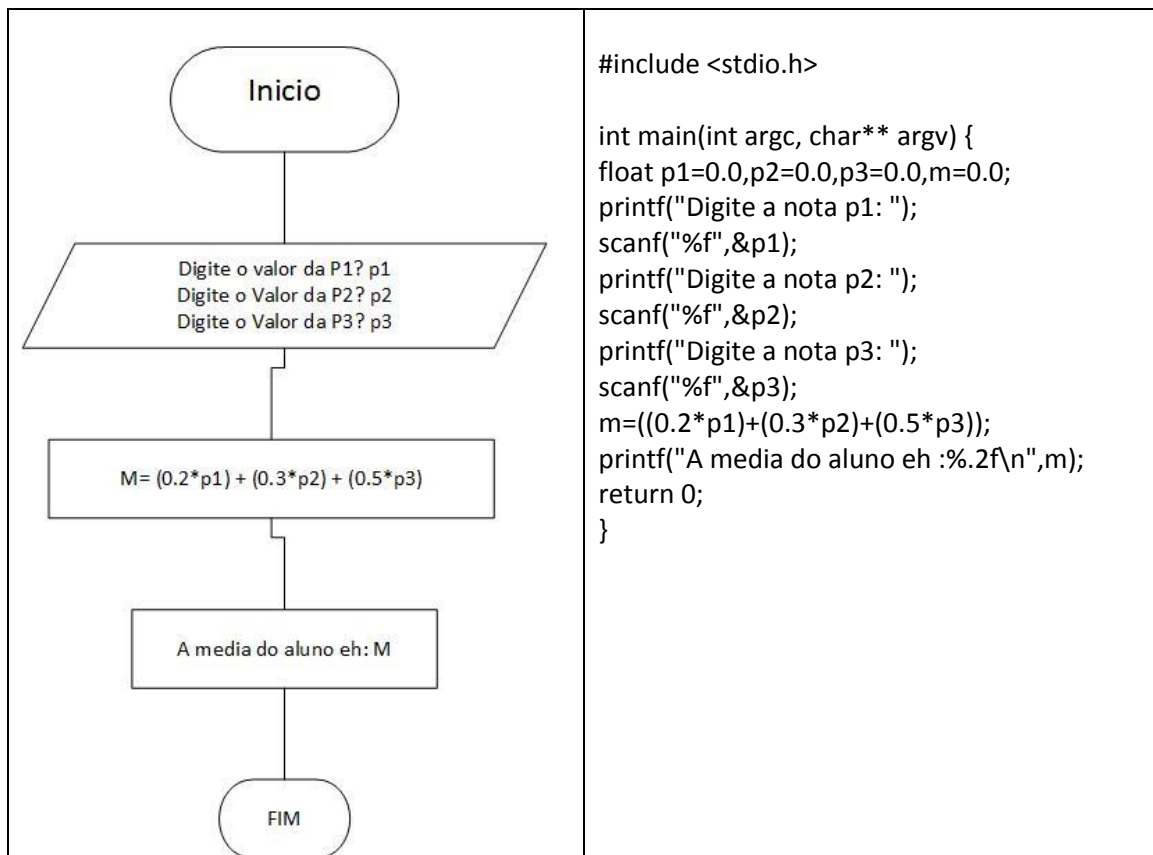
6. Considere a seguinte situação: descontam-se inicialmente 10% do salário bruto do trabalhador como contribuição à previdência social. Após esse desconto, há outro desconto de 5% sobre o valor restante do salário bruto, a título de um determinado imposto. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa leia o salário bruto de um cidadão e exiba o seu salário líquido.



```
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título6.exe
Digite o salario:
1200
o salario liquido eh :1026.00

-----
Process exited after 3.815 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

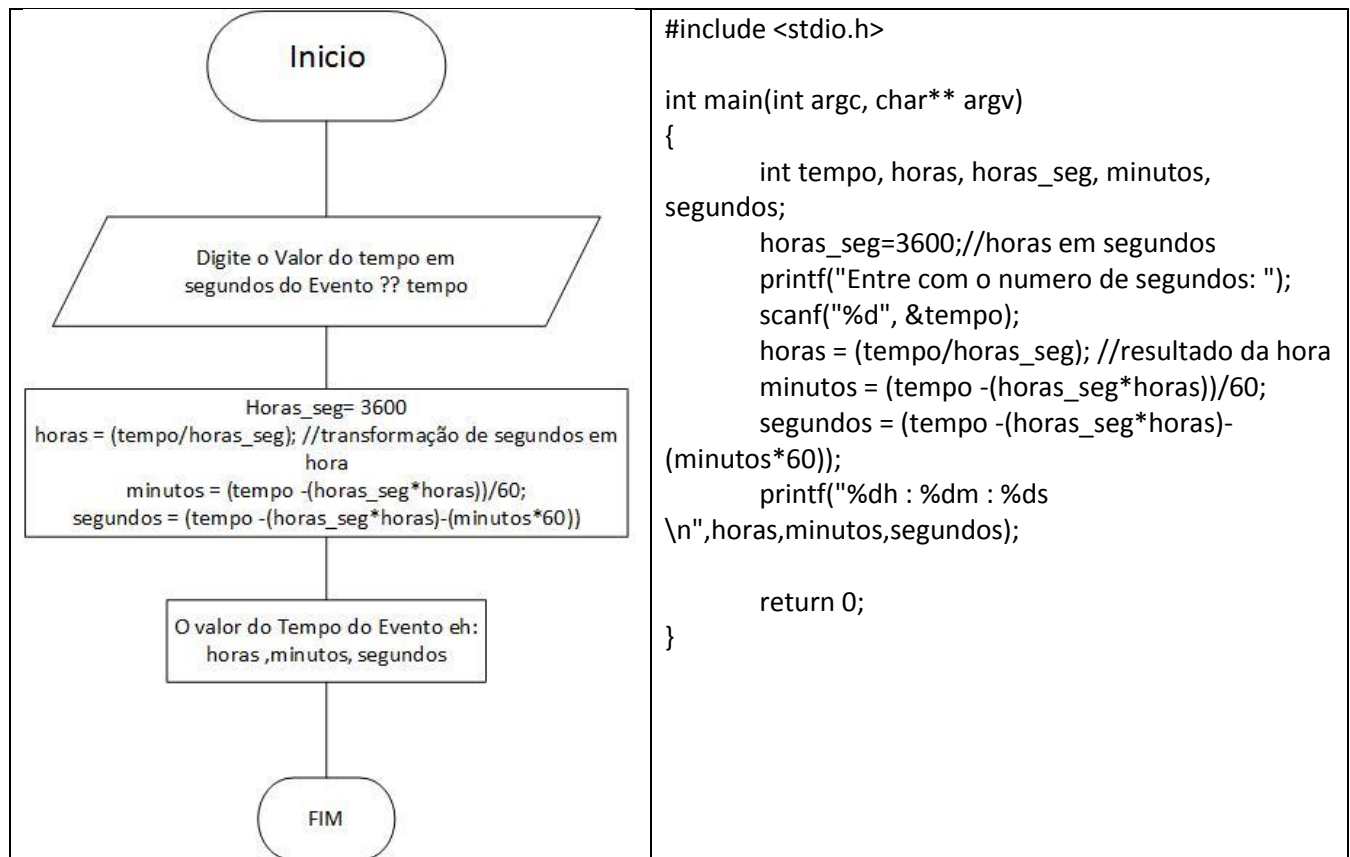
7. O sistema de avaliação de determinada disciplina, é composto por três provas. A primeira prova tem peso 2, a segunda tem peso 3 e a terceira tem peso 5. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa para calcular a média final de um aluno dessa disciplina.



```
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem T tulo7.exe
Digite a nota p1: 5
Digite a nota p2: 6
Digite a nota p3: 7
A media do aluno eh :6.30

-----
Process exited after 15.89 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
```

8. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que leia o tempo de duração de um evento em uma fábrica expressa em segundos e mostre-o expresso em horas, minutos e segundos.



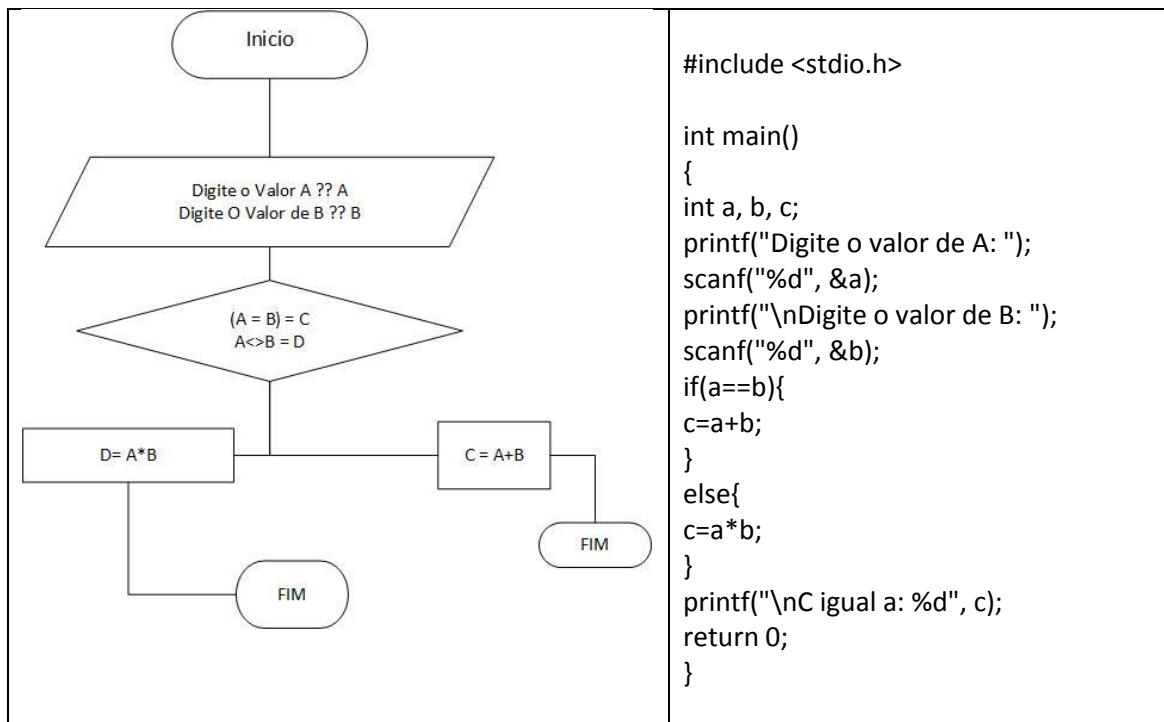
```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÍTULO8.exe
Entre com o numero de segundos: 1200
0h : 20m : 0s

-----
Process exited after 3.11 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
    
```



9. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que leia dois valores inteiros A e B, e se os valores forem iguais deverá se somar os dois, caso contrário multiplique A por B, ao final do calculo atribuir o valor para uma variável C e exibi-la na tela.



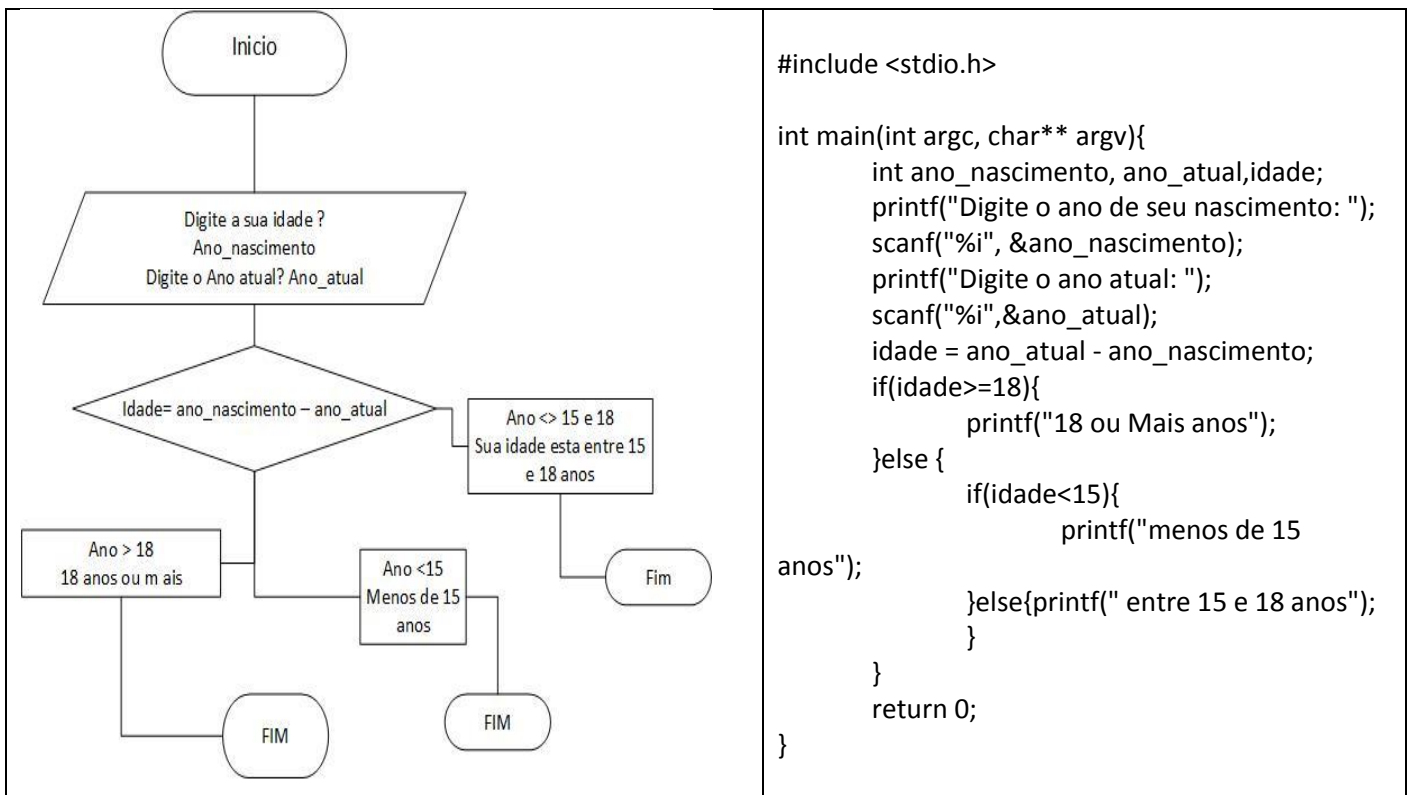
```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÝtulo 9.exe
Digite o valor de A: 10
  Digite o valor de B: 10
C igual a: 20
-----
Process exited after 14.59 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
    
```

```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÝtulo 9.exe
Digite o valor de A: 12
  Digite o valor de B: 11
C igual a: 132
-----
Process exited after 3.149 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
    
```

10. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que pergunte em que ano você nasceu e exiba quantos anos você tem. Exiba também se você é mais velho que 18 anos inclusive, se está entre 15 e 18 anos, ou se tem menos que 15 anos.



```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÝtulo10.exe
Digite o ano de seu nascimento: 1987
Digite o ano atual: 2019
18 ou Mais anos
-----
Process exited after 4.689 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
    
```

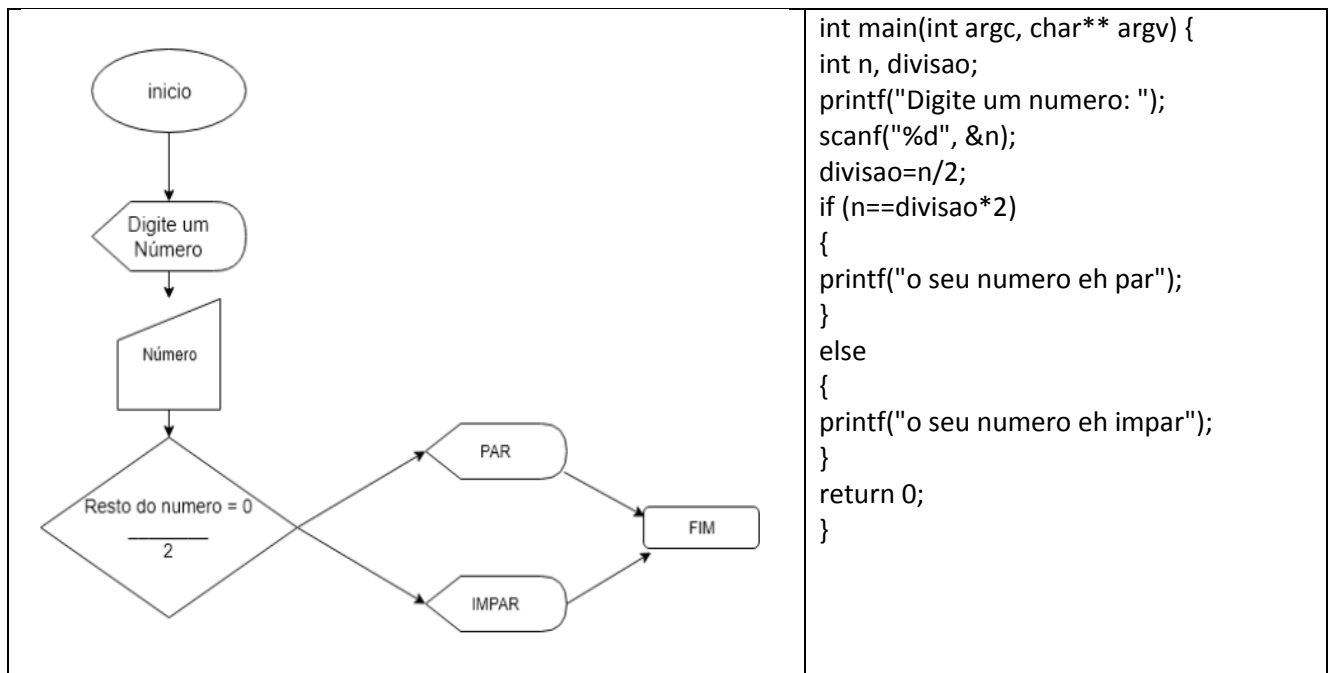
```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÝtulo10.exe
Digite o ano de seu nascimento: 2007
Digite o ano atual: 2019
menos de 15 anos
-----
Process exited after 11.56 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
    
```

```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÝtulo10.exe
Digite o ano de seu nascimento: 2004
Digite o ano atual: 2019
entre 15 e 18 anos
-----
Process exited after 5.624 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
    
```

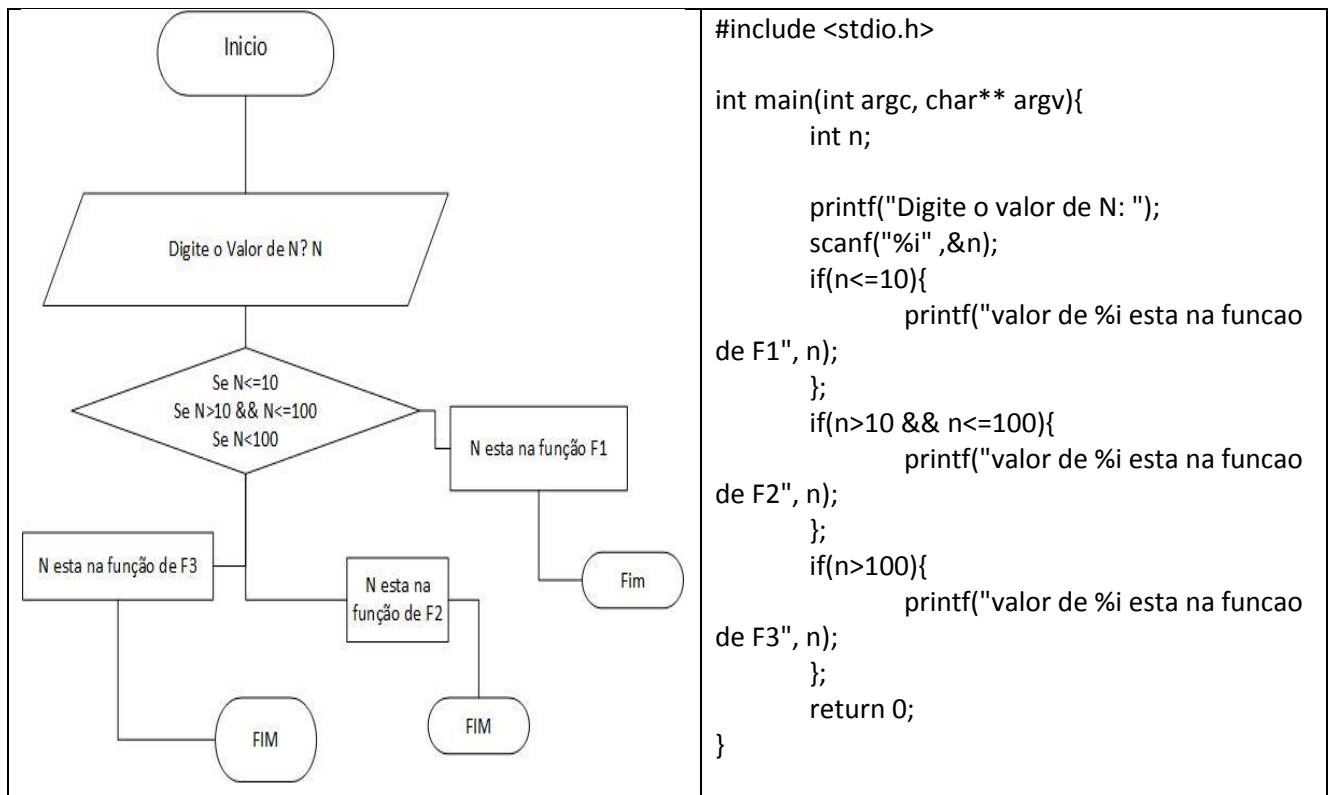
11. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que permita a entrada de um número qualquer e exiba se esse número é par ou ímpar.



```
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título11.exe
Digite um numero: 3
o seu numero eh impar
-----
Process exited after 7.522 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

```
C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título11.exe
Digite um numero: 4
o seu numero eh par
-----
Process exited after 3.582 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
```

12. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que leia um número N e exiba "F1", "F2" ou "F3", conforme a condição: "F1", se  $N \leq 10$  "F2", se  $N > 10$  e  $N \leq 100$  "F3", se  $n > 100$



```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título16.exe
Digite o valor de N: 10
valor de 10 esta na funcao de F1
-----
Process exited after 5.585 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
    
```

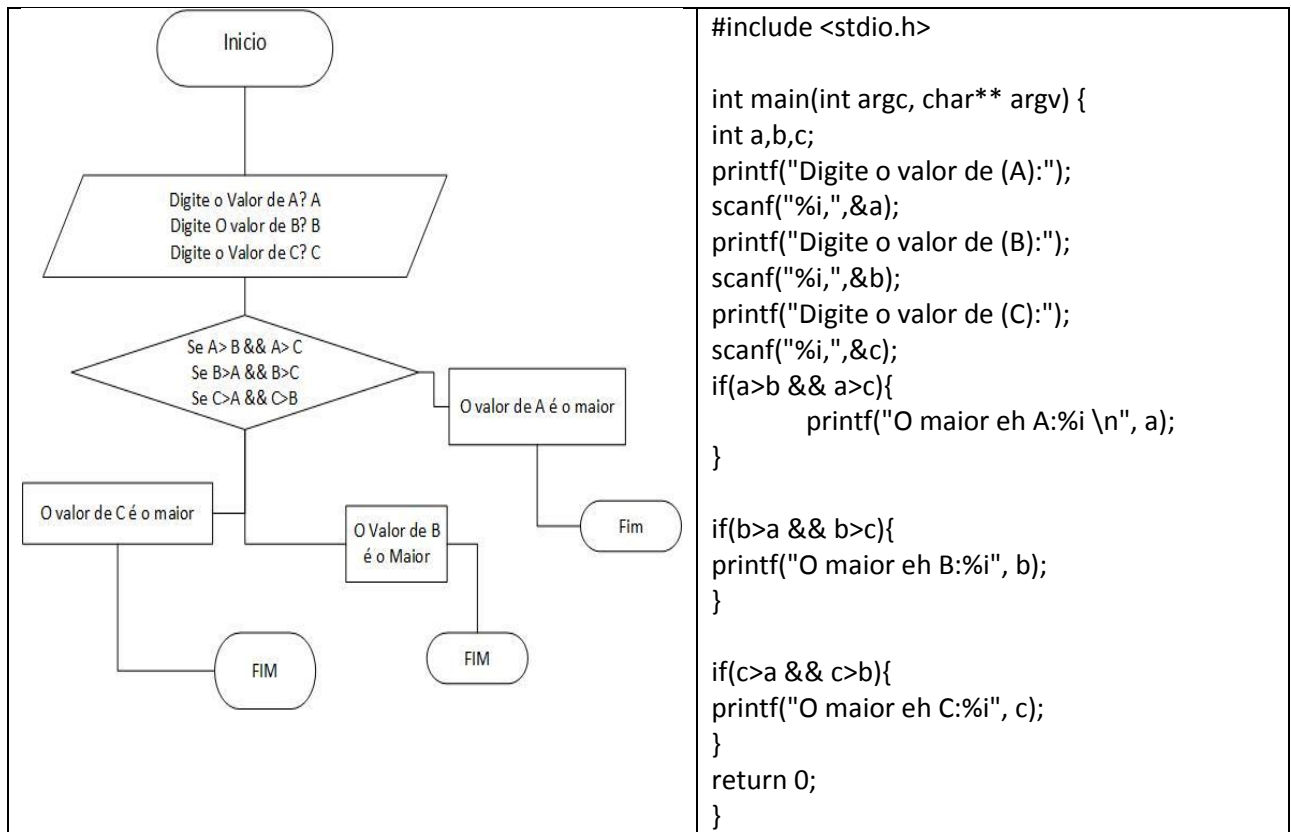
```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título16.exe
Digite o valor de N: 12
valor de 12 esta na funcao de F2
-----
Process exited after 2.53 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
    
```

```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título16.exe
Digite o valor de N: 101
valor de 101 esta na funcao de F3
-----
Process exited after 2.386 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .
    
```

13. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que leia três valores inteiros, diferentes entre si, e exiba o maior desses valores.



```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título13.exe
Digite o valor de (A):12
Digite o valor de (B):11
Digite o valor de (C):10
O maior eh A:12
-----
Process exited after 5.865 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título13.exe
Digite o valor de (A):12
Digite o valor de (B):13
Digite o valor de (C):11
O maior eh B:13
-----
Process exited after 3.641 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem Título13.exe
Digite o valor de (A):2
Digite o valor de (B):13
Digite o valor de (C):15
O maior eh C:15
-----
Process exited after 4.809 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

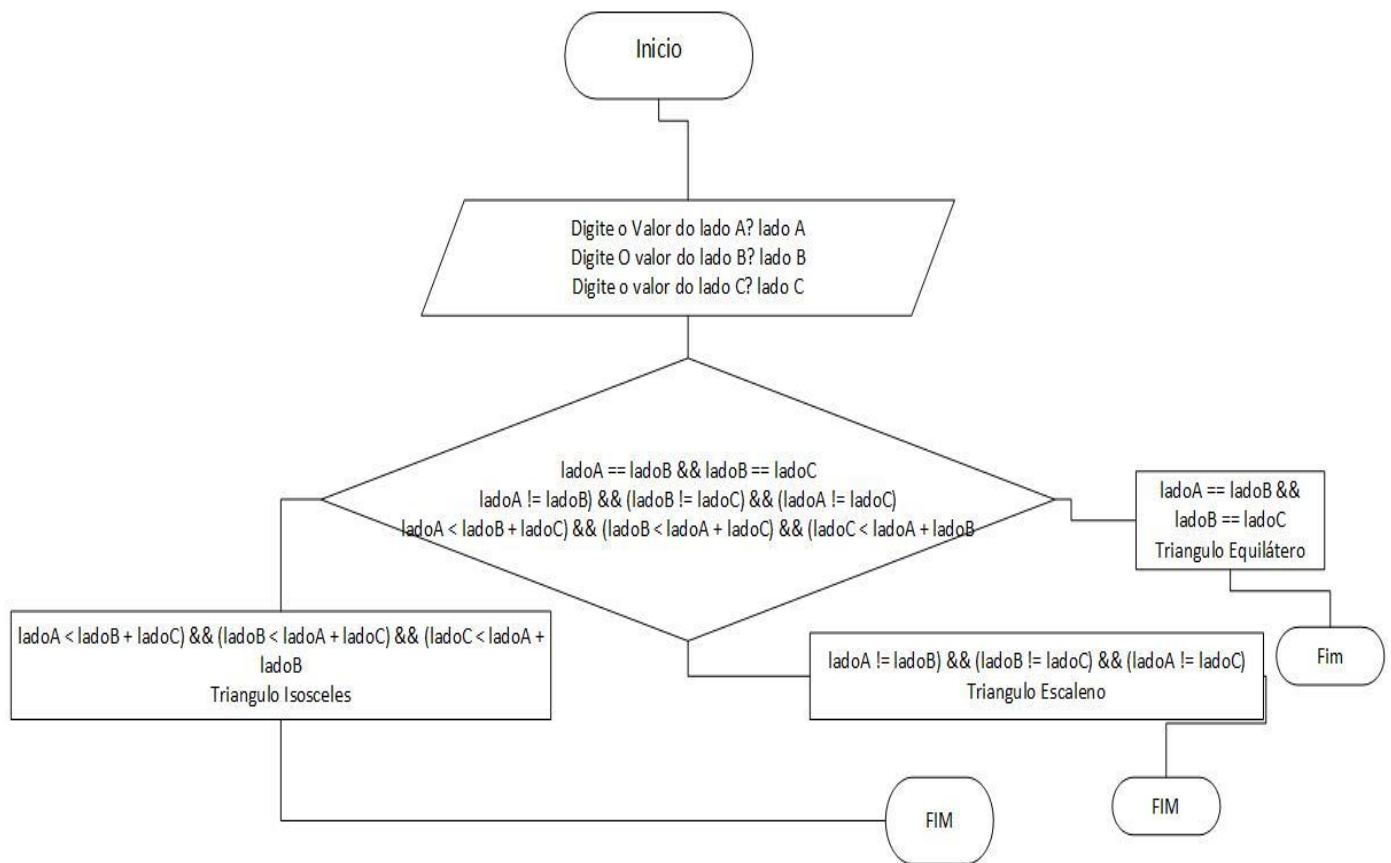
14. Elabore o fluxograma e a implementação em C de um programa que leia as medidas dos lados de um triângulo e exiba se esse triângulo é EQUILÁTERO, ISÓSCELES ou ESCALENO. Observação: Triângulo equilátero: Possui os 3 lados iguais. Triângulo isósceles: Possui 2 lados iguais. Triângulo escaleno: Possui 3 lados diferentes.

```
#include <stdio.h>
#include <conio.h>
#include <stdlib.h>
#include <locale.h>

main() {
    setlocale(LC_ALL, "portuguese");
    //Coloque seu código aqui
    int ladoA, ladoB, ladoC;

    printf("Digite o valor do Lado A: ");
    scanf("%d", &ladoA);
    printf("Digite o valor do Lado B: ");
    scanf("%d", &ladoB);
    printf("Digite o valor do Lado C: ");
    scanf("%d", &ladoC);

    //processamento e testes
    if((ladoA < ladoB + ladoC) && (ladoB < ladoA + ladoC) && (ladoC < ladoA + ladoB) )
    {
        if((ladoA == ladoB) && (ladoB == ladoC))
        {
            printf("Triangulo Equilátero\n");
        }
        else
        {
            if((ladoA != ladoB) && (ladoB != ladoC) && (ladoA != ladoC))
            {
                printf("Triangulo Escaleno\n");
            }
            else
            {
                printf("Triangulo Isosceles\n");
            }
        }
    }
    else
    {
        printf("Esses valores não formam um triangulo\n");
    }
}
```



```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÝtulo14.exe
Digite o valor do Lado A: 12
Digite o valor do Lado B: 12
Digite o valor do Lado C: 12
Triangulo Equilátero

-----
Process exited after 3.642 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
  
```

```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÝtulo14.exe
Digite o valor do Lado A: 12
Digite o valor do Lado B: 12
Digite o valor do Lado C: 13
Triangulo Isosceles

-----
Process exited after 3.825 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
  
```

```

C:\Users\Pedro Cassiano\Desktop\Sem TÝtulo14.exe
Digite o valor do Lado A: 12
Digite o valor do Lado B: 13
Digite o valor do Lado C: 14
Triangulo Escaleno

-----
Process exited after 5.722 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
  
```