



## Lista de Exercícios 1 - Fluxograma e Pseudocódigo

26/9/2024

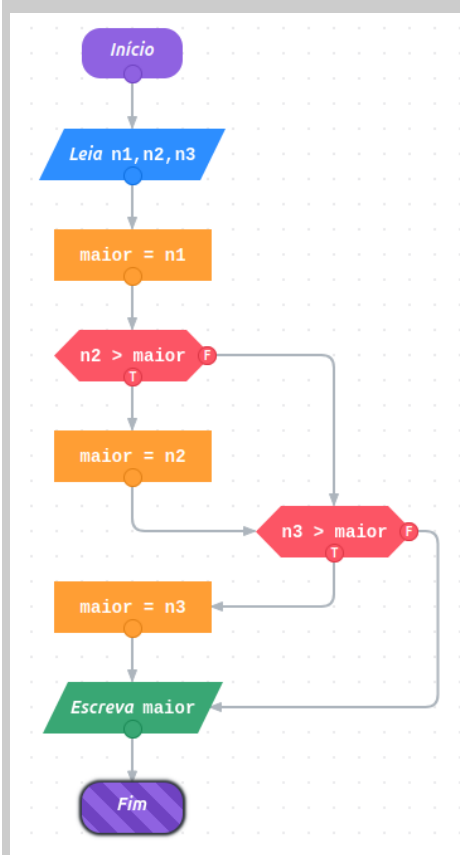
Nome: \_\_\_\_\_

Matrícula: \_\_\_\_\_

### Exercícios

1. Elabore um fluxograma e um pseudocódigo que leiam três números distintos e identifiquem o maior deles.

Resposta:



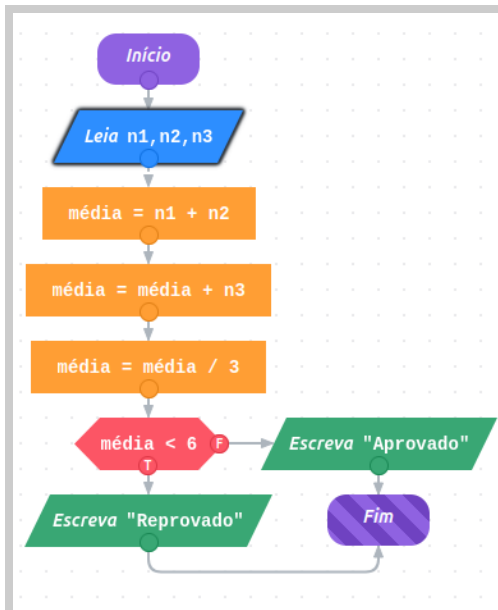
**entrada:** n1, n2, n3

**saída:** maior

1. INICIO
2.  $maior \leftarrow n1$
3. SE  $n2 > maior$  ENTÃO:
4.      $maior \leftarrow n2$
5. FIM SE
6. SE  $n3 > maior$  ENTÃO:
7.      $maior \leftarrow n3$
8. FIM SE
9. RETORNA  $maior$
10. FIM

2. Crie um fluxograma e um pseudocódigo que leiam três notas de um aluno, calculem a média e exibam se o aluno foi aprovado (média  $\geq 6$ ) ou reprovado.

Resposta:



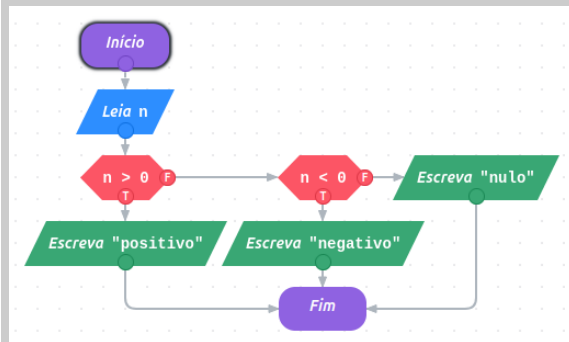
**entrada:** n1, n2, n3

**saída:** média

1. INICIO
2.  $média \leftarrow n1 + n2$
3.  $média \leftarrow média + n3$
4.  $média \leftarrow média / 3$
5. SE  $média \geq 6$  ENTÃO:
6. RETORNA "Aprovado"
7. SENÃO:
8. RETORNA "Reprovado"
9. FIM SE
10. FIM

3. Desenvolva um fluxograma e um pseudocódigo que leia um número inteiro e imprima se ele é positivo, negativo ou nulo.

**Resposta:**



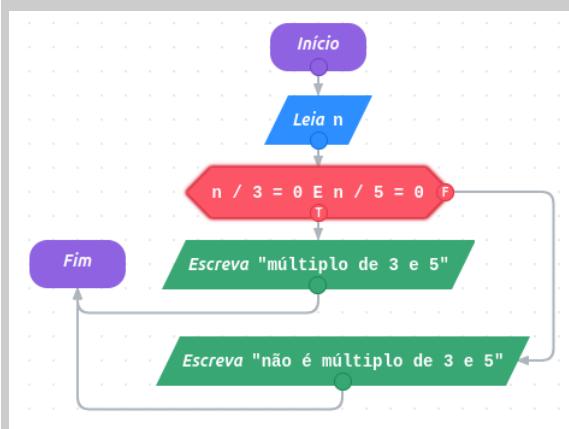
**entrada:** n

**saída:** tipo

1. INICIO
2. SE  $n > 0$  ENTÃO:
3. RETORNA "Positivo"
4. SENÃO SE  $n < 0$  ENTÃO:
5. RETORNA "Negativo"
6. SENÃO:
7. RETORNA "Nulo"
8. FIM SE
9. FIM

4. Desenvolva um fluxograma e um pseudocódigo que leia um número inteiro e imprima se ele é múltiplo de 3 e de 5.

**Resposta:**



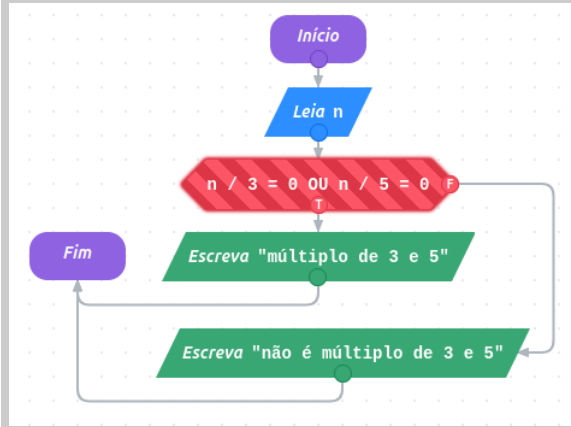
**entrada:** n

**saída:** tipo

1. INICIO
2. SE  $n \text{ MOD } 3 = 0 \text{ E } n \text{ MOD } 5 = 0$  ENTÃO:
3. RETORNA "Múltiplo de 3 e 5"
4. SENÃO:
5. RETORNA "Não é múltiplo de 3 e 5"
6. FIM SE
7. FIM

5. Desenvolva um fluxograma e um pseudocódigo que leia um número inteiro e imprima se ele é múltiplo de 3 ou de 5.

**Resposta:**



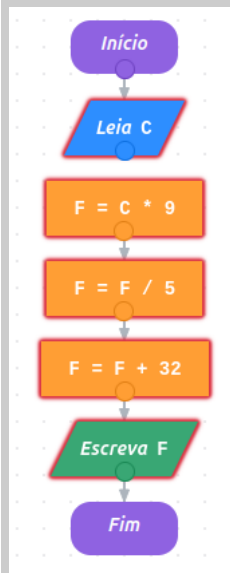
**entrada:** n

**saída:** tipo

1. INICIO
2. SE  $n \text{ MOD } 3 = 0$  OU  $n \text{ MOD } 5 = 0$  ENTÃO:
3. RETORNA "Múltiplo de 3 ou 5"
4. SENÃO:
5. RETORNA "Não é múltiplo de 3 ou 5"
6. FIM SE
7. FIM

6. Elabore um fluxograma e um pseudocódigo que convertam uma temperatura de Celsius para Fahrenheit. A fórmula de conversão é:  $F = C \times \frac{9}{5} + 32$ .

**Resposta:**



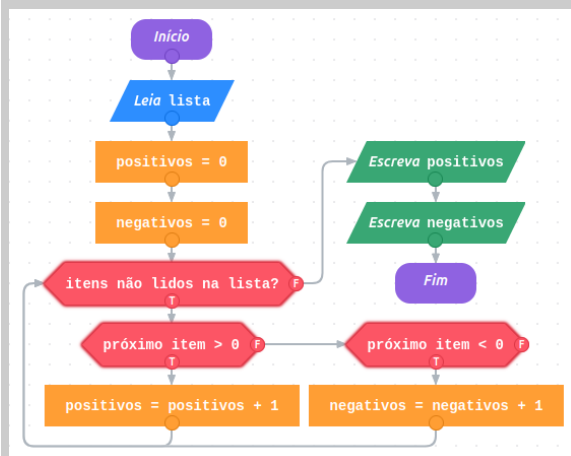
**entrada:** C

**saída:** F

1. INICIO
2.  $F \leftarrow C * 9$
3.  $F \leftarrow F / 5$
4.  $F \leftarrow F + 32$
5. RETORNA F
6. FIM

7. Faça um fluxograma e um pseudocódigo que leiam 5 números e informem quantos são positivos e quantos são negativos.

**Resposta:**



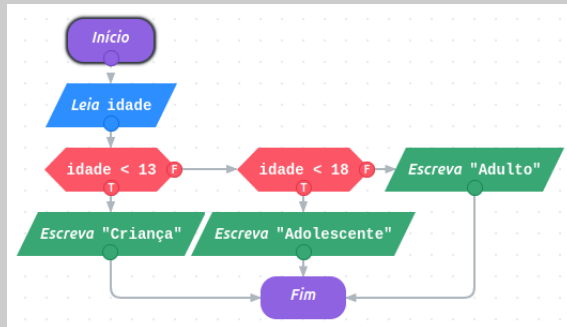
**entrada:** lista de 5 números

**saída:** positivos, negativos

1. INICIO
2.  $positivos \leftarrow 0$
3.  $negativos \leftarrow 0$
4. PARA cada elemento na lista FAÇA:
5. SE elemento > 0 ENTÃO:
6.  $positivos \leftarrow positivos + 1$
7. SENÃO:
8.  $negativos \leftarrow negativos + 1$
9. FIM SE
10. FIM PARA
11. RETORNA  $positivos, negativos$
12. FIM

8. Construa um fluxograma e um pseudocódigo que leiam a idade de uma pessoa e exibam uma mensagem dizendo se ela é "Criança"(0-12 anos), "Adolescente"(13-17 anos) ou "Adulto"(18 anos ou mais).

**Resposta:**



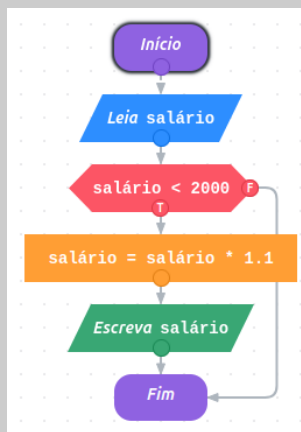
**entrada:** idade

**saída:** tipo

1. INICIO
2. SE  $idade \leq 12$  ENTÃO:
3.     RETORNA "Criança"
4. SENÃO SE  $idade \leq 17$  ENTÃO:
5.     RETORNA "Adolescente"
6. SENÃO:
7.     RETORNA "Adulto"
8. FIM SE
9. FIM

9. Crie um fluxograma e um pseudocódigo que leiam o salário de um funcionário e calculem seu novo salário com um bônus de 10% caso o salário seja menor que R\$ 2.000,00.

**Resposta:**



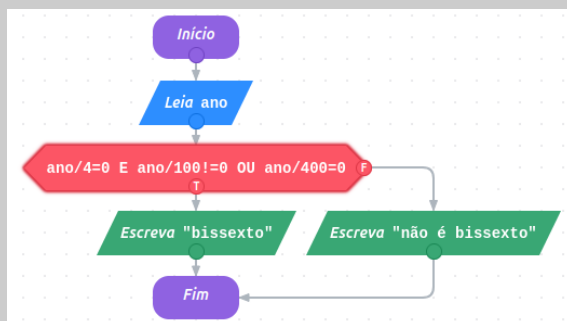
**entrada:** salário

**saída:** novo salário

1. INICIO
2. SE  $salário < 2000$  ENTÃO:
3.      $salário \leftarrow salário * 1.1$
4. FIM SE
5. RETORNA  $salário$
6. FIM

10. Desenvolva um fluxograma e um pseudocódigo que leiam um ano e determinem se ele é bissexto ou não (divisível por 4 e não por 100, exceto se for divisível por 400).

**Resposta:**



**entrada:** ano

**saída:** tipo

1. INICIO
2. SE  $ano / 4 = 0$  E  $ano / 100 \neq 0$  OU  $ano \text{ MOD } 400 = 0$  ENTÃO:
3.     RETORNA "Bissexto"
4. SENÃO:
5.     RETORNA "Não é bissexto"
6. FIM SE
7. FIM