

# Python

Introdução

# Exercício 1

Escreva um algoritmo que coloque os números de 1 a 100 na tela na ordem inversa (começando em 100 e terminando em 1).

# Exercício 1 - Resposta

para Numero de 100 até 1 passo -1 faça

    diga contador

**(for)**

**Equivalente:**

contador = 100

enquanto contador > 0 faça

    diga contador

    contador = contador - 1

**(while)**

# Exercício 2

Faca um algoritmo que apresente na tela a tabela de conversão de graus Celsius para Fahrenheit, de 0 C a 100 C. Use um incremento de 10 C.

$$*Fahrenheit = (9 / 5) \times Celsius + 32*$$

# Exercício 2 - Resposta

tempC = 0

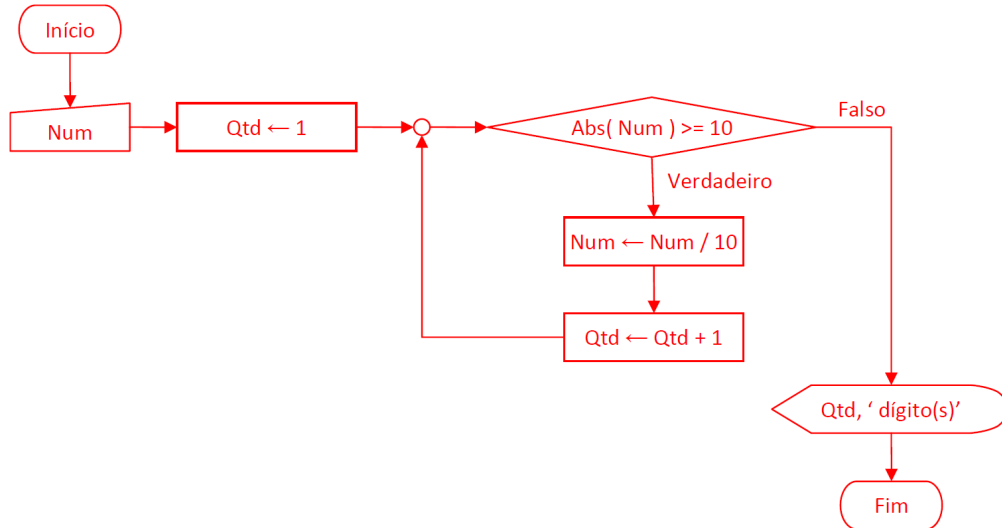
para tempC = 0 até 100 passo 10 faça

tempF =  $(9/5) * \text{tempC} + 32$

diga "Celsius:" + tempC + " Fahrenheit:" + tempF

# Fluxogramas

Construa um algoritmo para determinar e mostrar o número de dígitos de um número inteiro informado.



# Pseudocódigo

Num = 400

Qtd = 1

enquanto  $\text{abs}(\text{Num}) \geq 10$  faça

    Num = Num/10

    Qtd = Qtd + 1

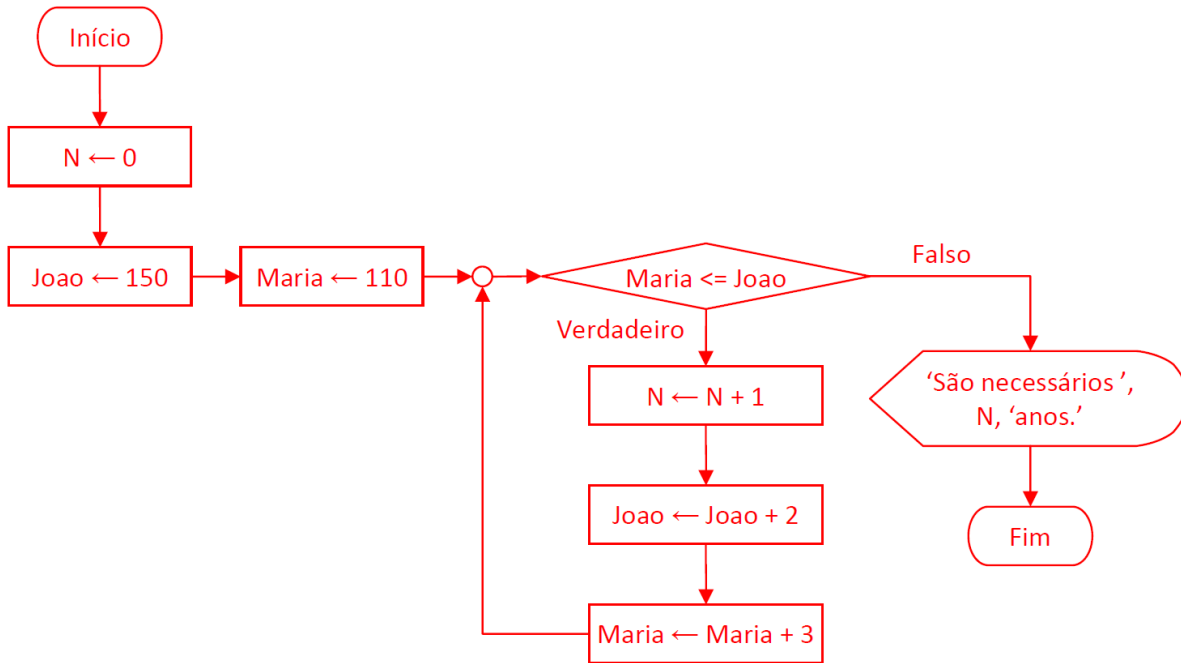
diga “Quantidade de dígitos: “+Qtd

# Exercício 3

João tem 1,50 metros e cresce 2 centímetros por ano, enquanto Maria tem 1,10 metros e cresce 3 centímetros por ano. Construa um algoritmo (pseudocódigo e fluxograma) que calcule e imprima quantos anos serão necessários para que Maria seja maior que João.



# Resposta - fluxograma



# Resposta - pseudocódigo

$N = 0$

Joao = 150

Maria = 110

enquanto Maria  $\leq$  Joao faça

    Maria = Maria + 3

    Joao = Joao + 2

    N = N + 1

diga “São necessários “+N+” anos.”