**10 Exercícios de Algoritmos em Pseudocódigo**

# 1. Perímetro de um Polígono Regular

Receba o número de lados de um polígono e o comprimento de um lado. Retorne o perímetro, calculado como: Perímetro = número de lados × comprimento do lado.

Nlados 🡨 4  
C 🡨 23cm  
P 🡨 4 \* 23  
P 🡨 92cm

1. **Média de uma Sequência de Números**

Receba um valor N e, em seguida, N números. Retorne a média aritmética desses números.

N 🡨 05  
n1 🡨 12  
n2 🡨 08  
n3 🡨 22  
n4 🡨 02  
n5 🡨 11  
M 🡨 (12 + 08 + 22 + 02 + 11) / 5  
M 🡨 11,4

1. **Verificação de Par ou Ímpar**

Receba um número inteiro e exiba uma mensagem informando se o número é par ou ímpar.

N 🡨 5  
Par 🡨 (N%2=0)  
Impar 🡨(N%2=1)

1. **Conversão de Decimal para Binário**

Receba um número decimal e retorne sua representação em binário.

NDecimal <- 25  
25 / 2 = 12 resta 1  
12 / 2 = 6 resta 0  
6 / 2 = 3 resta 0  
3 / 2 = 1 resta 1  
1 / 2 = 0 resta 1  
NBinario <- 10011

1. **Cálculo do Fatorial**

Receba um número inteiro positivo e retorne o fatorial desse número (n!).  
N 🡨 5  
n! 🡨 5x4x3x2x1  
n! 🡨 120

# 6. Verificação de Ano Bissexto

Receba um ano e retorne se ele é bissexto (um ano é bissexto se for divisível por 4, mas não por 100, exceto se for divisível por 400).

A 🡨 2033  
IF (A%4=0) e (A%100<>0) ou (A%100=0) 🡨 Bissexto  
Else 🡨 Não Bissexto

# 7. Cálculo de Juros Compostos

Receba o capital inicial, a taxa de juros (em percentual) e o tempo em anos. Retorne o montante final após aplicar os juros compostos, usando a fórmula: Montante = capital × (1 + taxa/100)^tempo.

CI 🡨 2000  
TJ 🡨 12%  
TA 🡨 30  
M 🡨 2000 \* (1 + 12/100)^30  
M 🡨 59.919,84

# 8. Média Harmônica de Dois Números

Receba dois números e retorne a média harmônica, calculada como: Média Harmônica = 2 / ((1 / número1) + (1 / número2)).

MA 🡨 2 / ((1/N1) + (1/N2))  
N1 🡨 5  
N2 🡨 6  
MA 🡨 2 / (1/5) + (1/6)  
MA 🡨 2 / 0,2 + 0,167  
MA 🡨 2 / 0,367  
MA 🡨 5,45

# 9. Área de um Trapézio

Receba o comprimento da base maior, da base menor e a altura de um trapézio. Retorne a área, calculada como: Área = ((base maior + base menor) × altura) / 2.

BA 🡨 26,3  
BM 🡨 7,9  
A 🡨 8  
Area 🡨 ((26,3 + 7,9) \* 8 ) / 2  
Area 🡨 273,6 / 2  
Area 🡨 136,8

# 10. Inversão dos Dígitos de um Número de Três Dígitos

Receba um número de três dígitos e retorne o número formado com os dígitos na ordem inversa.

N, N1, N2, N3, NInverso : INT  
T1, T2, T3 : STRING

N 🡨 123  
N1 🡨 N / 100 = 1 (INT)  
N2 🡨 N / 10 = 2 (INT)  
N3 🡨 N%10 \* 10 = 3  
T1 🡨 N3 (STRING) ou seja T1 🡨 “3”  
T2 🡨 N2 (STRING) ou seja T2 🡨 “2”  
T3 🡨 N1 (STRING) ou seja T3 🡨 “1”  
NInverso 🡨 T1 + T2 + T3 (STRING)  
NInverso 🡨 321