

Aula 03

Comando de Entrada e Operadores

Utilizando Atribuições

Algoritmo "MeuNome"

Var

Nome: Caractere

Inicio

Nome ← "Guilherme"

Escreva ("Muito Prazer", **Nome**)

FimAlgoritmo

LEIA- Recebe um dado escrito pelo usuário.

Escreva ("Digite seu Nome: ")

Leia (**Nome**)

Programa com entrada de dados:

Algoritmo "MeuNome"

Var

Nome: Caractere

Inicio

Escreva ("Digite seu nome: ")

Leia (**Nome**)

Escreva ("Muito Prazer", **Nome**)- Usar a "," depois dos ""

FimAlgoritmo

Programa para somar dois valores:

Algoritmo "Soma"

Var

N1,N2,Resultado:Real

Início

Escreva("Escolha um Numero: ")

Leia (N1)

Escreva ("Escolha outro Numero: ")

Leia (N2)

Resultado <- N1+N2

Escreva ("O resultado da soma de",N1," e",N2 , " é:", Resultado)- N1 pode ser tanto maiúsculo quanto minúsculo no Portugal (N1 ou n1)

Fimalgoritmo

Operadores Aritméticos no VisualG

Operadores aritméticos suportados pela maioria das linguagens:

"+" Soma (A+B) - Resultado de (5 + 2) = (7)

"-" Subtração (A-B) - Resultado de (5 - 2) = (3)

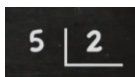
"*" Multiplicação (A*B) - Resultado de (5 * 2) = (10)

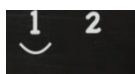
"/" Divisão (A/B) - Resultado de (5 / 2) = (2.5)

"\" Divisão Inteira (A\B) - Resultado de (5 \ 2) = (2) - Divisão inteira vai pegar o valor inteiro do numero ou seja se for 2.5 ela ira usar apenas o 2.

"^" Exponenciação (A^B) - Resultado de (5 ^ 2) = (25)

"%" Módulo (A%B) - Resultado de (5 % 2) = (1) - O Módulo é o resto da operação de divisão ou seja se dividirmos 5 por 2 irá sobrar 1 que é o valor q a operação Módulo irá entregar.





Adotar para o valor **A** = 5 e **B** = 2 / **A** ← 5 e **B** ← 2.

Ordem de Precedência VisualG

Ordem de Precedência é a ordem que uma expressão aritmética irá considerar dos operadores aritméticos.

1º "()" - Parênteses.

2º "^" - Exponenciação

3º "*" / "/" - Multiplicação / Divisão

4º "+" - " - Adição / Subtração

Exemplos:

$$3 + 2 / 2 = 4$$

$$(3 + 2) / 2 = 2.5$$

Funções Aritméticas no VisualG

"**Abs**" - Valor Absoluto. Ex: **Abs**(-10) = (10). - Valor Absoluto é o Valor em o Sinal

"**Exp**" - Exponenciação. Ex: **Exp**(3,2) = (9). - Exp pode ser usada no lugar do "^"

"**Int**" - Valor Inteiro. Ex: **Int**(3.9) = (3). - Irá retornar apenas a parte inteira de 3.9 que é 3

"**RaizQ**" - Raiz Quadrada. Ex: **RaizQ**(25) = (5). - Irá retornar a raiz quadrada do numero.

"**Pi**" - Retorna Pi. Ex: **Pi** = (3.14...). - Irá retornar o valor de Pi

"**Sen**" - Seno (em Rad). Ex: **Sen**(0.523) = (0.5). - Da o valor de **Sen** de um numero nesse caso ~= Sen de 30° que é 1/2 ou 0.5.

"**Cos**" - Cosseno (em Rad). Ex: **Cos**(0.523) = (0.86). - Da o valor de **Cos** de um numero nesse caso ~= Cos de 30° que é √3/2 ou 0.86.

"**Tan**" - Tangente (em Rad). Ex: **Tan**(0.523) = (0.57) - Da o valor de **Tan** de um numero nesse caso ~= Tan de 30° que é √3/3 ou 0.57.

"**GraupRad**" - Transforma Grau para Rad. Ex: **GraupRad**(30) = (0.52) - Retorna o valor de determinado Grau em **Rad**, nesse caso 30° em **Rad** é o 0.523 usado de exemplo nos anteriores.