|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L  **Universidade Luterana do Brasil**  **ULBRA – Campus Torres**  **Pró-Reitoria de Graduação** | | Tipo de atividade:  Prova ( ) Trabalho( )  Avaliação: AP1( ) AP2( ) AS( )  AF ( ) | |
| Curso: ADS | Disciplina: 151101 | | Data: |
| Turma: 0247-A - 31N | Professor(a): Juliano Ramos Matos | | Valor da Avaliação:  Nota: |
| Acadêmico(a): n°: | | |

Qual a diferença entre linguagem de programação interpretada e compilada? Quais as vantagens de cada uma delas. Cite exemplos.

A linguagem interpretada é lida linha por linha, de forma em que se entenda ordenadamente, a linguagem compilada é lida por inteiro, na linguagem criptografada das máquinas. Exemplos: C (compilada) e Python (interpretada).

Explique a diferença entre tipagem estática e dinâmica, forte e fraca. Cite exemplos de linguagens.

A tipagem estática necessita de uma explicação complexa sobre cada dado utilizado, a dinâmica pode ser explicada ou não; tipagem forte não realiza conversões automáticas entre os tipos, a fraca sim.

O que são variáveis? Explique os tipos de dados int, float e string.

Variáveis são dados manipuláveis com o sistema em execução. “Int” para números inteiros, “float” para número decimais e “string” para a introdução de caracteres.

Faça um algoritmo que leia dois números reais e imprima a soma e a média aritmética desses números.

numero1 = input("Insira um número inteiro: ")

numero1 = int(numero1)

numero2 = input("Insira outro número: ")

numero2 = int(numero2)

media = numero1 + numero2 / 2

soma = numero1 + numero2

print("A soma dos números é: " + str(soma))

print("A média dos números é " + str(media))

Faça um algoritmo que leia um número inteiro e imprima seu antecessor e seu sucessor.

#Faça um algoritmo que leia um número inteiro e imprima seu antecessor e seu sucessor.

numero1 = input("Insira um número inteiro ")

numero1 = int(numero1)

antecessor = numero1 - 1

antecessor = int(antecessor)

subtracao = numero1 - antecessor

print(" O antecessor do número " + str(numero1) + " é " + str(antecessor) + ".")

Faça um algoritmo para calcular a média aritmética entre três números quaisquer.

#Faça um algoritmo para calcular a média aritmética entre três números quaisquer

numero1 = input("Insira um número inteiro: ")

numero1 = int(numero1)

numero2 = input("Insira outro número: ")

numero2 = int(numero2)

numero3 = input("Insira outro número: ")

numero3 = int(numero3)

media = numero1 + numero2 + numero3 / 2

print("A média dos três números é " + str(media) + ".")

Descreva um algoritmo que de na como calcular o IMC de uma pessoa.

#Descreva um algoritmo que de na como calcular o IMC de uma pessoa

peso = input("Informe seu peso: ")

peso = float(peso)

altura = input("Informe sua altura: ")

altura = float(altura)

imc = peso / altura \*\* 2

imc = (round(imc, 2))

print("Seu IMC é de: " + str(imc) + ".")

if (imc<18.5):

    print("Você está muito magro!")

if (imc>18.5):

    print("Você está saudável!")

if (imc>24.9):

    print("Você está em sobrepeso!")

if (imc>29.9):

    print("Você tem obesidade")

if (imc>39.9):

    print("Você tem obesidade grave")

Faça um algoritmo que lê o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas e o valor que recebe por hora. O algoritmo deve calcular e mostrar o salário deste funcionário.

#Faça um algoritmo que lê o número de um funcionário, seu número de horas trabalhadas e o valor que recebe por hora. O algoritmo deve calcular e mostrar o salário deste funcionário.

horas\_trabalhadas = input("Informe seu tempo de trabalho em horas: ")

horas\_trabalhadas = float(horas\_trabalhadas)

horas\_valor = input("Informe o valor ganho por hora trabalhada: R$ ")

horas\_valor = float(horas\_valor)

salario\_dia = horas\_valor \* horas\_trabalhadas

salario\_dia = (round(salario\_dia, 2))

salario\_semanal = salario\_dia \* 7

salario\_semanal = float(salario\_semanal)

salario\_mensal = salario\_dia \* 30

salario\_mensal = float(salario\_mensal)

print("O seu salário diário é de R$ " + str(salario\_dia))

print("O seu salário semanal é de R$ " + str(salario\_semanal))

print("O seu salário mensal é de R$ " + str(salario\_mensal))

if (salario\_mensal<1380.60):

    print("Você está sendo explorado!!!")

Faça um algoritmo para ler dois inteiros (variáveis A e B) e efetuar as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão de A por B apresentando ao final os quatro resultados obtidos.

#Faça um algoritmo para ler dois inteiros (variáveis A e B) e efetuar as operações de adição, subtração,

#multiplicação e divisão de A por B apresentando ao final os quatro resultados obtidos.

numero1 = input("Digite um número inteiro: ")

numero1 = float(numero1)

numero2 = input("Digite outro número inteiro: ")

numero2 = float(numero2)

soma = numero1 + numero2 #declarando a variável soma que recebe a soma de dois números.

subtracao = numero1 - numero2

multiplicacao = numero1 \* numero2

divisao = numero1 / numero2

exponenciacao = numero1 \*\* numero2

resto = numero1 % numero2

print("A soma dos números é " + str(soma)) #função print para apresentar uma string e o valor da variável soma convertido

print("A subtração dos números é " + str(subtracao))

print("A multiplicação dos números é " + str(multiplicacao))

print("A divisão dos números é " + str(divisao))

print("O número " + str(numero1) + " na potência " + str(numero2) + " é " + str(exponenciacao))

print("O resto da divisão é " + str(resto))

Faça um algoritmo para calcular a área de um triângulo, exibindo o resultado. A base e a altura são dados que devem ser lidos como entrada.

#Faça um algoritmo para calcular a área de um triângulo, exibindo o resultado. A base e a altura são dados que devem ser lidos como entrada.

piramide\_altura = input("Qual a altura do triângulo? ")

piramide\_altura = float(piramide\_altura)

piramide\_base = input("Qual o tamanho da base do triângulo? ")

piramide\_base = float(piramide\_base)

area = piramide\_altura \* piramide\_base / 2

print("A área do seu triângulo é " +str(area))