|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L  **Universidade Luterana do Brasil**  **ULBRA – Campus Torres**  **Pró-Reitoria de Graduação** | | Tipo de atividade:  Prova ( ) Trabalho ( ) ..... ( )  Avaliação: G1 ( ) G2 ( )  Substituição de Grau: G1 ( ) G2 ( ) | |
| Curso: | Disciplina: | | Data: |
| Turma: | Professor(a): | | Valor da Avaliação:  Nota: |
| Acadêmico(a):Natan Valim Cardoso n°: | | |

**1) Para cada dado, atribua seu tipo.**

**I – inteiro, C – caracter, R – real, L – lógico**

* 235 (I )
* “235” ( I)
* -2,35 ( R )
* 235 = 2 ( R )
* -56 (I )
* “Bruna” ( C )
* True (L )
* 14 + 25 ( I )
* Desligado ( C )
* “ 123 + 87” ( I )
* **Aponte as variáveis que são válidas e, as inválidas, explique o motivo.**
* (x) - Não
* #55 - Não
* Ab\*c - Não
* U2 - Valida
* Km/l - Não
* Km\_l - Valida
* Ah! - Não
* “aluno” - Não
* B53 - Valida
* 53B - Valida
* guarda-valor - Valida
* Supondo A, B, C variáveis do tipo inteiro, com valores iguais a A=10, B=20, C= -5 e uma variável do tipo real D=1,5, quais os resultados das expressões abaixo?
* A ) 2 \* A mod 3 – C;

20\*10 mod 3 - (-5)

200 mod 3 +5

200 mod 8 = 0

* b) 20/( (2 \* A – C) div 4);

20/((2\*10 - (-5)) div 4)

20/(25 div 4)

20/6 = 3,33...

* c) 4 + B/2 div 2;

4 + 20/2 div 2

4 + 10 div 2

4 + 5 = 9

* d) (4+2)\* D – 1;

(4+2)\*1,5 - 1

6\*1,5 - 1

9 - 1 = 8

* e) 26/ (B div A) \* 2

26/(20 div 10) \* 2

26/2 \* 2

13\*2 = 26

* f) 12 mod 7

12 mod 7 = 5

* g) 45 div A + A mod 3

45 div 10 + 10 mod 3

4 + 1 = 5

* Supondo A, B, C variáveis do tipo inteiro, com valores iguais a A=5, B=2, C = -8, quais os resultados das expressões lógicas abaixo?
* a)2 > 5 e 15/3 = 5

false e true = false

2 > 5 ou 15/3 = 5

false ou true = true

* não (15/3 = 5) e V

não ( true) e true

false e true = false

* F ou 20 div A < > 25 mod B

falso ou 20 div 5 <> 25 mod 2

falsou ou 4 <> 1

falso ou true = true

* não (C < 8) e 25+B = 29-2

não ( -8 < 8) e 25 + 2 = 29-2

não true e 27 = 27

false e true = false

* F ou V e F ou A >3

false ou true e false ou 5 > 3

false ou true e true = true

* 5 - Você está fazendo um algoritmo para calcular a média dos alunos a partir das notas de duas provas. Assim, precisará de três variáveis: uma para a nota da primeira prova, uma para a nota da segunda prova e uma para a média. Segundo as normas da instituição, as notas das provas devem ter números inteiros de 0 a 10. Já para a média podem ser atribuídos valores com casas decimais. Utilizando a sintaxe de declaração de variáveis em Portugol e as regras para definição de tipos e de nomes, indique como você declararia essas 3 variáveis. Dica: lembre-se de escolher nomes sugestivos para as variáveis.

var

nota1, nota2, media : inteiro

* 6 - Faça um algoritmo que solicite que o usuário digite seu nome e a seguir solicite que seja digitada sua idade. Depois que o usuário digitar o nome e a idade, o programa deve exibir na tela duas mensagens: uma com o nome e outra com a idade do usuário. Suponha que o usuário seja o Pedro e tenha 32 anos. Assim, após a digitação dos dados, seu programa deve exibir as seguintes mensagens: “Seu nome é Pedro” e “Você tem 32 anos”.

algoritmo "IdadeAlunoss"

var

nome: caractere

idade: inteiro

inicio

Escreval ("Digite seu nome: ")

Leia (nome)

Escreval ("Qual sua idade?: ")

Leia (idade)

Escreval ("Voce tem", nome)

Escreval ("Voce tem", idade "anos")

FimAlgoritmo

* 7 - O algoritmo abaixo deverá ler duas notas,calcular a média e mostrar o resultado. Para que o algoritmo seja executado corretamente, complete-o com os comandos que faltam:  
  

linha 1 . . . Algoritmo media

linha 2 . . . var

linha 3 . . . nota1, nota2, media : inteiro

linha 4 . . . inicio

linha 5 . . . escreval ("Digite a primeira nota")

linha 6 . . . leia(nota1)

linha 7 . . . escreval ("Digite a segunda nota")

linha 8 . . . leia(nota2)

linha 9 . . . med(ia <- (nota1 + nota2) / 2

linha 10 . . . escreval ("A media das notas e: ", media)

linha 11 . . . fim.

* Faça o mesmo no algoritmo abaixo, cuja nalidade é calcular 8% de aumento sobre um salário:



linha 1 . . . Algoritmo reajuste

linha 2 . . . var

linha 3 . . . salario, salario\_novo : real

linha 4 . . .inicio

linha 5 . . . escraval ("digite o salario")

linha 6 . . . leia(salario)

linha 7 . . . salario\_novo <- salario\*1.08

linha 8 . . . escreval ("O valor do novo salario e : ", salario\_novo)

linha 9 . . .fim

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

Algoritmo "AtividadeNove"

var

numero\_inteiro, sucessor, antecessor : inteiro

inicio

Escreval("Digite um numero inteiro : ")

Leia(numero\_inteiro)

antecessor <- numero\_inteiro -1

sucessor <- numero\_inteiro +1

Escreval(antecessor, numero\_inteiro, sucessor)

fim

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

Algoritmo "AtividadeDez"

var

numeroT1,numeroT2, soma, media : real

inicio

Escreval("Digite o primeiro numero real")

Leia(numeroT1)

Escreval("Digite o segundo numero real")

Leia(numeroT2)

soma <- numeroT1 + numeroT2

media <-(numeroT1 + numeroT2)/2

Escreval("A soma dos numeros e :", soma)

Escreval("A média dos numeros e :", media)

fim