|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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°: | | |

1. Uma loja de animais precisa de um algoritmo para calcular os custos de criação de coelhos. O custo é calculado com a fórmula custo = (num\_coelhos \* 0.70) / (18+10). O algoritmo tem como entrada o número de coelhos, devendo fornecer, como saída, o custo.

num\_coelhos = float(input("Digite o número de coelhos: "))

num\_coelhos = (round(num\_coelhos,0))

formula\_custo = int(num\_coelhos \* 0.70) / (18+10)

formula\_custo = (round(formula\_custo,2))

print("O custo para",int(num\_coelhos),"coelhos é","R$",formula\_custo)

2. Faça um algoritmo para calcular o valor de lucro que um vendedor tem em um produto, com base em seu preço de custo e o preço de venda.

custo\_produto = int(input("Insira o custo do produto: "))

venda\_produto = int(input("Insira o valor de venda do produto: "))

lucro = venda\_produto - custo\_produto

print("O lucro total do produto é de R$",lucro)

3. Faça um algoritmo que leia o preço de um produto e a quantidade comprada e exiba para o usuário o preço que ele tem que pagar pela compra.

preço\_produto = float(input("Digite o preço do produto: "))

quantidade\_produto = int(input("Qual a quantidade de produtos?"))

total = quantidade\_produto \* preço\_produto

total = (round(total,2))

print("O valor total da compra foi R$",total)

4. Faça um algoritmo que leia dois números e calcule qual é o resto da divisão do 1o pelo 2o número. Exiba na tela este valor final.

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

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

resto = (numero1 % numero2)

print("O resto da divisão é",resto)

5. Faça um algoritmo que leia dois números e calcule qual é o valor inteiro da divisão do 2o pelo 1o número. Exiba na tela este valor final.

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

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

resto = (numero2 // numero1)

resto = int(resto)

print("O valor inteiro da divisão é:",resto)

6. Faça um algoritmo que calcule e escreva o preço final de um computador, sendo fornecido o preço de fábrica. O preço final do computador é calculado com base nos adicionais de: 30% de imposto e 10 % de revenda sobre o preço de fábrica.

preço\_fabrica = float(input("Insira o preço de fábrica do computador: "))

valor\_imposto = (preço\_fabrica \* 1.3)

valor\_revenda = (valor\_imposto \* 1.1)

valor\_final = (round(valor\_revenda,2))

print("O preço final do computador, incluindo impostos, é de: R$",valor\_final)

7. Faça um algoritmo que leia três números inteiros e calcule a sua média. Ao final, o algoritmo deve escrever os números lidos e o resultado da média.

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

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

numero3 = float(input("Digite mais um número: "))

media = (numero1 + numero2 + numero3) / 3

media = (round(media,2))

print("A média total dos números é:",media)

8. Fazer um algoritmo que calcule o número de litros de combustível gastos em uma viagem, sabendo-se que o carro faz 12 km com um litro. Deverão ser lidos o tempo gasto na viagem e a velocidade média. Aplicar as seguintes fórmulas:

● Distância = tempo gasto x velocidade média

● litros gastos = distância / 12

tempo\_gasto = float(input("Informe o tempo gasto (em horas): "))

velocidade\_media = float(input("Informe a velocidade média da viagem: "))

distancia = tempo\_gasto \* velocidade\_media

litros\_gastos = distancia / 12

litros\_gastos = (round(litros\_gastos,2))

print("O consumo total de combustível para a viagem foi de",litros\_gastos,"litros.")

9. Faça um algoritmo que leia dois números inteiros (x e y), e calcule o quociente e o resto da divisão de x por y e escreva os resultados.

x = int(input("Digite um número: "))

y = int(input("Digite outro número: "))

quociente = x / y

resto = quociente % quociente

resto = (round(resto,2))

print("O quociente é:",quociente,"e o resto da divisão é:",resto)

10. Escreva um algoritmo que leia três números reais (a, b, c), e calcule a média aritmética. Após os cálculos, os resultados deverão ser escritos.

a = float(input("Digite um número: "))

b = float(input("Digite outro número: "))

c = float(input("Digite mais um número: "))

media = (a + b + c) / 3

print("A média dos números:",a,",",b,"e",c,"é =",media)

11. Faça um algoritmo que leia 3 números inteiros e:

● Escreve o produto (multiplicação) desses números;

● Escreva a soma destes números;

● Escreve a subtração destes números;

● Escreve a soma de todos os resultados acima.

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

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

numero3 = int(input("Digite mais um número inteiro: "))

soma = numero1 + numero2 + numero3

subtração = numero1 - numero2 - numero3

total = soma + subtração

print("A soma é:",soma,"a subtração é:",subtração,"e a soma de todos os resultados é:",total)

#Perguntar para o professor como fazer para puxar o número maior na frente da subtração.

12. Faça um algoritmo que leia cinco valores inteiros, calcule a média aritmética dos números lidos, e escreva o resultado.

a = float(input("Digite um número: "))

b = float(input("Digite outro número: "))

c = float(input("Digite mais um número: "))

d = float(input("Digite mais um número: "))

e = float(input("Digite mais um número: "))

media = (a + b + c + d + e) / 5

print("A média dos números:",a,",",b,",",c,",",d,"e",e,"é =",media)

13. Análise as combinações de operadores lógicos e operadores de comparação e informe o valor booleano (True ou False) de saída.

(10 == 10) && (5 < 6)

True && true

= True

(10 != 5) || (7 <= 8)

True || true

= True

(3 > 5) && (5 < 8)

False && true

= False

(2 == 2) || (4 >= 5)

True || false

= True

(10 != 5) && (5 < 6)

True && true

= True

(10 == 5) || (7 >= 8)

False || false

= False

(3 <= 5) && (5 < 8)

True && true

= True

(2 == 3) || (4 >= 5)

False || false

= False

(5 > 2) && (7 > 5)

True && true

= True

(7 != 3) || (6 <= 8)

True || false

= True