

Aluno: Hidelbrando dos Santos Rios

1. Descreva um algoritmo que receba um número inteiro como entrada e imprima o sucessor e antecessor desse número.

Passo 1: Receber o numero inteiro.

Passo 2: O numero sucessor é a soma do numero inteiro com o numero inteiro 1.

Passo 3: O numero antecessor é a subtração do numero inteiro com o numero inteiro 1.

Passo 4: Imprimir o sucessor e o antecessor.

2. Descreva um algoritmo que receba dois números reais, calcule a média aritmética entre os números e imprima o resultado.

Passo 1: Receber o primeiro numero real.

Passo 2: Receber o segundo numero real.

Passo 3: Calcular a media somando o primeiro e o segundo numero real e dividir a soma por 2.

Passo 4: Imprimir a media.

3. Descreva um algoritmo que calcule a área de um triângulo.  $A = \frac{b \times h}{2}$

Passo 1: Receber o valor correspondente da base “b”.

Passo 2: Receber o valor correspondente da altura “h”.

Passo 3: Calcular a area “A” multiplicando “b” com “h” e dividir o resultado da multiplicação por 2.

4. Descreva um algoritmo que calcule o salário líquido de um professor. Os dados fornecidos são: valor da hora aula, número de aulas dadas no mês e percentual de desconto do INSS.

Passo 1: Receber valor da hora aula.

Passo 2: Receber o numero de aulas dadas no mês.

Passo 3: Receber o percentual de desconto do INSS.

Passo 4: Calcular salario bruto multiplicando o valor da hora aula com o numero de aulas dadas no mês.

Passo 5: Calcular desconto INSS multiplicando o valor do salario bruto com o percentual de desconto do INSS.

Passo 6: Calcular salario liquido subtraindo o valor do salario bruto com o valor do desconto do INSS.

5. Descreva um algoritmo que calcule o IMC de uma pessoa.  $IMC = \frac{peso}{altura^2}$

Aluno: Hidelbrando dos Santos Rios

Passo 1: Receber o valor do peso.

Passo 2: Receber o valor da altura.

Passo 3: Calcular o IMC dividindo o valor do peso pelo valor da altura ao quadrado.

6. Escreva um algoritmo em pseudocódigo que calcule o valor de uma prestação em atraso, utilizando a seguinte fórmula:

$$prestação = valor + \left( valor \times \left( \frac{taxa}{100} \right) \times tempo \right)$$

VAR

valor, taxa, tempo, prestação: real

INICIO

LEIA (valor)

LEIA(taxa)

LEIA(tempo)

prestação  $\leftarrow$  valor+(valor \* (taxa/100)\*tempo)

ESCREVA(prestação)

FIM

7. Escreva um algoritmo que receba como entrada dois números inteiros. Os números devem ser armazenados nas variáveis A e B. O algoritmo deve efetuar a troca dos valores de forma que a variável A passe a ter o valor da variável B e que a variável B passe a ter o valor da variável A. Ao final, o algoritmo deve imprimir os valores trocados.

VAR

A, B,AUX : inteiro

INICIO

LEIA (A)

LEIA(B)

AUX  $\leftarrow$  A

A  $\leftarrow$  B

B  $\leftarrow$  AUX

ESCREVA(A,B)

FIM

8. Escreva um algoritmo que calcule o volume de uma lata de óleo, utilizando a seguinte fórmula:  $volume = 3.14 \times R^2 \times altura$

Aluno: Hidelbrando dos Santos Rios

```
VAR
    R, altura, volume : real
INICIO
    LEIA (R)
    LEIA(altura)
    volume  $\leftarrow$  3.14 * (R*R)*altura
    ESCREVA(volume)
FIM
```

9. Escreva um algoritmo que calcule o desconto de um produto. O novo valor deve possuir um desconto de 12%.

```
VAR
    valor_inicial, valor_final, desconto : real
INICIO
    LEIA (valor_inicial)
    desconto  $\leftarrow$  (valor_inicial * 12) / 100
    valor_final  $\leftarrow$  valor_inicial - desconto
    ESCREVA(valor_final)
FIM
```

10. Escreva um algoritmo que receba um número com quatro dígitos e imprima o primeiro e último dígito.

```
VAR
    numero, unidade, dezena, centena, milhar : inteiro
INICIO
    LEIA (numero)
    unidade  $\leftarrow$  (numero / 1) % 10
    dezena  $\leftarrow$  (numero / 10) % 10
    centena  $\leftarrow$  (numero / 100) % 10
    milhar  $\leftarrow$  (numero / 1000) % 10

    ESCREVA(milhar)
    ESCREVA(unidade)
FIM
```