

Lista 01

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

```
// src/unidade_I/lista01/questao01.por

programa {
    funcao inicio() {
        inteiro numero, sucessor, antecessor

        escreva("Entre com um numero: ")
        leia(numero)

        sucessor = numero + 1
        antecessor = numero - 1

        escreva("\nSucessor: ", sucessor)
        escreva("\nAntecessor: ", antecessor)
    }
}
```

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

```
//src/unidade_I/lista01/questao02.por

programa {

    funcao inicio() {
        real numero1, numero2
        real media

        escreva("Entre com um número: ")
        leia(numero1)

        escreva("Entre com outro número: ")
        leia(numero2)

        media = (numero1 + numero2) / 2.0

        escreva("Média: ", media)
    }
}
```

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

```
//src/unidade_I/lista01/questao03.por

programa {
    funcao inicio() {
        real base, altura
        real area

        escreva("Entre com o tamanho da base: ")
        leia(base)

        escreva("Entre com o tamanho da altura: ")
        leia(altura)

        area = (base * altura) / 2

        escreva("Área: ", area)
    }
}
```

```

    }
}

```

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

//src/unidade_I/lista01/questao04.por

```

programa {
    funcao inicio() {
        real horaAula, numeroAulas, percentualINSS
        real salario

        escreva("Entre com a hora aula: ")
        leia(horaAula)

        escreva("Entre com o número de aulas: ")
        leia(numeroAulas)

        escreva("Entre com o percentual de INSS: ")
        leia(percentualINSS)

        salario = horaAula * numeroAulas * (1 - percentualINSS / 100.00)

        escreva("Salario: ", salario)
    }
}

```

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

//src/unidade_I/lista01/questao05.por

```

programa {
    funcao inicio() {
        real peso, altura
        real imc

        escreva("Entre com o peso: ")
        leia(peso)

        escreva("Entre com a altura: ")
        leia(altura)

        imc = peso / (altura * altura)

        escreva("IMC: ", imc)
    }
}

```

6. Escreva um algoritmo em pseudocódigo que calcule o valor de uma prestação em atraso, utilizando a seguinte fórmula: $\text{prestação} = \text{valor} + \left(\text{valor} \times \left(\frac{\text{taxa}}{100} \right) \times \text{tempo} \right)$

//src/unidade_I/lista01/questao06.por

```

programa {
    funcao inicio() {
        real valor, taxa
        inteiro tempo
        real prestacao

        escreva("Entre com o valor: ")
        leia(valor)
    }
}

```

```

        escreva("Entre com a taxa: ")
        leia(taxa)

        escreva("Entre com o tempo: ")
        leia(tempo)

        prestacao = valor + (valor * (taxa / 100) * tempo)

        escreva("Prestação: ", prestacao)
    }
}

```

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

//src/unidade_I/lista01/questao07.por

```

programa {
    funcao inicio() {
        inteiro a, b, aux

        escreva("Entre com o valor A: ")
        leia(a)

        escreva("Entre com o valor B: ")
        leia(b)

        aux = a
        a = b
        b = aux

        escreva("A: ", a)
        escreva("B: ", b)
    }
}

```

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

//src/unidade_I/lista01/questao08.por

```

programa {
    funcao inicio() {
        real raio, altura
        real volume

        escreva("Entre com o valor da altura: ")
        leia(altura)

        escreva("Entre com o valor do raio: ")
        leia(raio)

        volume = 3.14 * raio * raio * altura

        escreva("Volume: ", volume)
    }
}

```

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

//src/unidade_I/lista01/questao09.por

```
programa {
    funcao inicio() {
        real valor
        real desconto

        escreva("Entre com o valor: ")
        leia(valor)

        desconto = valor * 12.0/100.0

        escreva("Desconto: ", desconto)
    }
}
```

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

//src/unidade_I/lista01/questao10.por

```
programa {
    funcao inicio() {
        inteiro numero
        inteiro primeiro, ultimo

        escreva("Entre com o numero: ")
        leia(numero)

        se ((numero >= 1000) e (numero <= 9999)) {
            primeiro = numero / 1000
            ultimo = numero % 10
            escreva("Primeiro dígito: ", primeiro)
            escreva("Ultimo dígito: ", ultimo)
        } senao
            escreva("O número não possui quatro dígitos")
    }
}
```