

# Lista de Atividades do Segundo Ano

Escreva um algoritmo para somar dois números.

```
Função soma(a,b){
```

```
    Escreva resultado = a+b
```

```
}
```

Escreva um algoritmo para subtrair dois números.

```
Função subtração(a,b){
```

```
    Escreva resultado = a-b
```

```
}
```

Escreva um algoritmo para multiplicar dois números.

```
Função multiplicação(a,b){
```

```
    Escreva resultado = a*b
```

```
}
```

Escreva um algoritmo para dividir dois números.

```
Função divisão(a,b){
```

```
    Escreva resultado = a/b
```

```
}
```

Escreva um algoritmo para calcular a média de três números.

```
Função soma(a,b,c){
```

```
    Escreva resultado = (a+b+c)/3
```

```
}
```

Escreva um algoritmo para determinar se um número é par ou ímpar.

```
Função divisão(a,2){
```

```
    Escreva resultado = a%2
```

```
    Se (resultado=0)
```

```
        Escreva par
```

```
    Senão
```

```
        Escreva ímpar
```

```
}
```

Escreva um algoritmo para determinar se um número é positivo, negativo ou zero.

```
Função início (){  
  Inteiro num
```

```
  Escreva("Digite qualquer número: ")  
  Leia(num)
```

```
  Se(num < 0){  
    Escreva("Negativo")  
  }  
  Senão{  
    Se(num > 0){  
      Escreva("Positivo")
```

Escreva um algoritmo para calcular o fatorial de um número.

```
Se N=0  
  escreva 1  
Senão  
  Escreva N*fatorial (N-1)
```

Escreva um algoritmo para verificar se um número é primo.

```
Escreva(número)  
Leia(número)  
Primo é verdadeiro  
Número for menor ou igual a 1 então  
Primo é falso  
Se o número dividido por 2 tem o resto igual a 0,não é primo  
Senão, é primo
```

Escreva um algoritmo para determinar o maior de três números.

```
Escreva( num1)  
Leia (num1)  
Escreva(num2)  
Leia (num2)  
Escreva(num3)  
Leia (num3)
```

```
Se (num1>num2 e num1>num3){
```

```

Escreva( num1 é maior)
}
Senão se (num2>num1 e num2>num3){
Escreva(num2 é maior)
}
Senão se (num3>num1 e num3>num2){
Escreva(num3 é maior)
}

```

Escreva um algoritmo para inverter um número inteiro.

```

funcao inicio(){
    inteiro valor = 987
    inteiro unidade, dezena, centena, novo

    unidade = valor % 10
    dezena = (valor % 100) / 10
    centena = valor / 100

    novo = unidade * 100 + dezena * 10 + centena

    escreva(valor + " ao contrário é: " + (unidade * 100 + dezena * 10 + centena))
}

```

**Escreva um algoritmo para calcular a soma dos dígitos de um número.**

Escreva um algoritmo para calcular a potência de um número.

```

funcao inicio()
{
    inteiro base, expoente, cálculo

    escreva("Digite um o valor da base.: ")
    leia(base)

    escreva("Digite um valor para o expoente.: ")
    leia(expoente)

    cálculo = (base * base) * expoente

    escreva(cálculo)
}

```

}

**Escreva um algoritmo para converter a temperatura de Celsius para Fahrenheit.**

**Escreva um algoritmo para verificar se um ano é bissexto.**

```
function anoBissexto(ano) {  
  var bissexto = (ano % 4 == 0) && (ano % 100 != 0) || (ano % 400 == 0)  
  console.log(bissexto)  
}
```

**Escreva um algoritmo para converter um número decimal para binário.**

**Escreva um algoritmo para calcular o máximo divisor comum (MDC) de dois números.**

**Escreva um algoritmo para calcular o mínimo múltiplo comum (MMC) de dois números.**

**Escreva um algoritmo para verificar se uma palavra é um palíndromo.**

**Escreva um algoritmo para encontrar o máximo e o mínimo em um array de números.**

**Escreva um algoritmo para ordenar um array de números em ordem crescente.**

```
let scores = [  
  9, 80, 10, 20, 5, 70  
];  
scores.sort((a, b) => a-b);  
console.log(scores);
```

**Escreva um algoritmo para calcular a raiz quadrada de um número.**

**Escreva um algoritmo para contar o número de vogais em uma string.**

**Escreva um algoritmo para contar o número de palavras em uma frase.**

Escreva um algoritmo para calcular o resto da divisão de dois números inteiros.

Escreva um algoritmo para verificar se uma string contém apenas dígitos numéricos.

Escreva um algoritmo para verificar se uma string é um anagrama de outra.

Escreva um algoritmo para calcular a área de um triângulo.

Escreva um algoritmo para calcular a área de um círculo.

Escreva um algoritmo para calcular o perímetro de um retângulo.

#### Intermediário

Escreva um algoritmo que imprima os números de 1 a 10.

Escreva um algoritmo que imprima os números pares de 1 a 20.

Escreva um algoritmo que calcule a soma dos números de 1 a 100.

Para inteiro  $i = 1$ ;  $i \leq 100$  ;  $i = i + 1$

Para inteiro  $i = 1$ ;  $1 \leq 100$  ;  $1 = 1 + 1 = 2$

Soma=soma + i

0=0+1

1=1+2

3=3+3

6=6+4

10=10+5

15=15+6

Escreva um algoritmo que imprima os primeiros 10 números da sequência de Fibonacci.

Então imprima somente o resultado das somas

Escreva um algoritmo que imprima os quadrados dos números de 1 a 10.

Escreva um algoritmo que calcule o fatorial de um número fornecido pelo usuário.

Escreva um algoritmo que imprima a tabuada de multiplicação de um número fornecido pelo usuário.

Escreva um algoritmo que verifique se um número fornecido pelo usuário é primo.

Escreva um algoritmo que conte e imprima quantos números primos existem entre 1 e 100.

Escreva um algoritmo que leia números do usuário até que o número 0 seja inserido e, em seguida, imprima a soma dos números fornecidos.

Escreva um algoritmo que imprima os números de 1 a 100, substituindo os múltiplos de 3 por "Fizz", os múltiplos de 5 por "Buzz" e os múltiplos de ambos por "FizzBuzz".

Escreva um algoritmo que imprima os números de 1 a 100, pulando os múltiplos de 7.

Escreva um algoritmo que imprima os números de 1 a 100 em ordem reversa.

Escreva um algoritmo que calcule a soma dos dígitos de um número fornecido pelo usuário.

Escreva um algoritmo que leia números do usuário até que um número negativo seja inserido e, em seguida, imprima o maior número fornecido.

Escreva um algoritmo que leia uma lista de números do usuário e imprima o menor número da lista.

Escreva um algoritmo que calcule e imprima os números primos dentro de um intervalo fornecido pelo usuário.

Escreva um algoritmo que calcule a média dos números fornecidos pelo usuário até que um número negativo seja inserido.

Escreva um algoritmo que imprima os números primos dentro de um intervalo fornecido pelo usuário, utilizando o crivo de Eratóstenes.

Escreva um algoritmo que leia uma sequência de números do usuário até que o número 0 seja inserido e, em seguida, imprima o segundo maior número fornecido.

Nessa sequência analisar cada número para verificar se não é zero.