

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 subtrair (a,b){  
  
  escreva resultado= a-b  
  
}
```

Escreva um algoritmo para multiplicar dois números.

```
função multiplicar (a,b){  
  
  escreva resultado= a*b  
  
}
```

Escreva um algoritmo para dividir dois números.

```
função dividir (a,b){  
  
  escreva resultado= a/b  
  
}
```

v

Escreva um algoritmo para calcular a média de três números.

função dividir (a,b,c){

escreva resultado= (a+b+c)/ 3

}

(número 1 mais número 2 mais número 3)= soma % 3 = resultado

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

função dividir (a){

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.

Escreva(número)

Leia(número)

Se o número for maior que 0 é positivo

Se for menor que 0 é negativo

Se o número for 0 ele é 0

Escreva um algoritmo para calcular o fatorial de um número.

número 3, porém pode variar, (ser qualquer número), aí vai multiplicando pelo número menor até chegar no 1, ai obterá o resultado.

ex:1

3=3 x 2 x 1 igual resultado

ex:2

4 igual 4 · 3 · 2 · 1 igual 24.

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.

Ler o primeiro número (num1)
Ler o segundo número (num2)
Ler o terceiro número (num3)
Se num1 > num2 e num1 > num3, então
Exibir "O maior número é num1"
Senão, se num2 > num1 e num2 > num3, então
Exibir "O maior número é num2"
Senão
Exibir "O maior número é num3"

Escreva um algoritmo para inverter um número inteiro.

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

abc= a+b+c= resultado

Escreva um algoritmo para calcular a potência de um número.

x^n se n é 0, $x^0 = 1$
Se n é positivo e par, calcule recursivamente $y = x^{\{n/2\}}$, e então $x^n = y*y$
Se n é positivo e ímpar, calcule recursivamente $x^{\{n-1\}}$, até que o expoente seja 0 ou positivo e par. Então, $x^n = x^{\{n-1\}}*x$
Se n for negativo, calcule recursivamente $x^{\{-n\}}$, até que o expoente se torne positivo.
Então, $x^n = 1 / x^{\{-n\}}$

Escreva um algoritmo para converter uma temperatura de Celsius para Fahrenheit.

Inicializar
Ler F

$C = 5/9 * (F - 32)$

Exibir C

Fim

temperatura vezes 1,8 igual resultados mais 32 igual resultado final.

Escreva um algoritmo para verificar se um ano é bissexto.

Escreva um algoritmo para converter um número decimal para binário.

função conversão (enquanto decimal > 0:

 resto = decimal 2 %

 binário = concatenar(resto, binário)

 decimal = decimal / 2

retorne binário}

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

Função MDC(a, b):

 Enquanto b não é igual a 0 faça:

 temp = b

 b = a % b

 a = temp

 Retorna a}

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.

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.

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

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.

Teste o número um por um e descarte o menor até achar o maior, descarte o número maior e faça o mesmo processo para achar o segundo maior.