

Richardt Justke

Turma ciências da computação



#1. Elabore um algoritmo que imprima na tela lado a lado o texto "Hello World!" 10 vezes

```
for i in range(10):  
    print("Hello World!", end=' ')
```

#2. Elabore um algoritmo que imprima na tela o texto "Hello World!" 10 vezes, um por linha

```
for i in range(10):  
    print("Hello World!")
```

#3. Elabore um algoritmo que imprima todos os números inteiros de 1 até 100 inclusive.

```
for numero in range(1, 101):  
    print(numero)
```

#5. Elabore um algoritmo que imprima todos os números decrescentes de 100 até 0 inclusive

```
for i in range(100, -1, -1):  
    print(i)
```

#6. Elabore um algoritmo que imprima todos os números pares inteiros de 1 até 1000

```
for i in range(2, 1001, 2):  
    print(i)
```

#7. Elabore um algoritmo que imprima todos os números ímpares de 1000 até 0

```
for i in range(1000, -1, -1):  
    if i % 2 != 0:  
        print(i)
```

#8. Elabore um algoritmo que imprima a soma dos 100 primeiros números inteiros positivos.

```
soma = 0  
  
for i in range(1, 101):  
    soma += i  
  
print("A soma dos 100 primeiros números inteiros positivos é:", soma)
```

#9. Elabore um algoritmo que solicite ao usuário um número inteiro que indicará a quantidade de vezes que o texto "Hello World!" será impresso.

```
quantidade = int(input("Digite a quantidade de vezes que deseja imprimir 'Hello World!': "))  
  
for i in range(quantidade):  
    print("Hello World!")
```

#10. Elabore um algoritmo que solicite ao usuário uma palavra e um número inteiro que indicará a quantidade de vezes que a palavra será impressa.

```
palavra = input("Digite uma palavra: ")  
quantidade = int(input("Digite a quantidade de vezes que deseja imprimir a palavra: "))  
  
for i in range(quantidade):  
    print(palavra)
```

#11. Elabore um algoritmo que leia um número de entrada que indicará a quantidade de números a serem lidos. Em seguida, leia e imprima cada número.

```
n = int(input("Digite a quantidade de números que deseja informar: "))  
  
soma = 0
```

```

for i in range(n):
    num = float(input(f"Digite o número {i + 1}: "))
    soma += num

media = soma / n if n > 0 else 0

print(f"Soma dos números: {soma}")
print(f"Média aritmética: {media}")

```

#12. Elabore um algoritmo que leia um número de entrada que indicará a quantidade de registros a serem lidos (N). Em seguida:

```

N = int(input("Digite a quantidade de pessoas a registrar: "))

nome_mais_velho = ""
idade_mais_velha = -1 # Começa com idade menor que qualquer idade válida

for i in range(N):
    nome = input(f"Digite o nome da pessoa {i + 1}: ")
    idade = int(input(f"Digite a idade de {nome}: "))

    if idade > idade_mais_velha:
        idade_mais_velha = idade
        nome_mais_velho = nome

print(f"A pessoa mais velha é {nome_mais_velho} com {idade_mais_velha} anos.")

```

#13. Elabore um algoritmo que leia um número de entrada que indicará a quantidade de registros a serem lidos (N). Em seguida:

```

N = int(input("Digite a quantidade de pessoas a registrar: "))

soma_idade_m = 0
cont_m = 0
soma_idade_f = 0
cont_f = 0

for i in range(N):
    sexo = input(f"Digite o sexo da pessoa {i + 1} (M/F): ").strip().upper()
    idade = int(input(f"Digite a idade da pessoa {i + 1}: "))

    if sexo == 'M':
        soma_idade_m += idade
        cont_m += 1
    elif sexo == 'F':
        soma_idade_f += idade
        cont_f += 1
    else:
        print("Sexo inválido! Registros de sexo diferentes de M ou F serão ignorados.")

media_m = soma_idade_m / cont_m if cont_m > 0 else 0
media_f = soma_idade_f / cont_f if cont_f > 0 else 0

print(f"Média de idade dos homens: {media_m:.2f}")
print(f"Média de idade das mulheres: {media_f:.2f}")

```

#14. Elabore um algoritmo que solicite ao usuário 10 números reais e ao final apresente o maior e o menor deles

```

maior = None
menor = None

for i in range(1, 11):
    num = float(input(f"Digite o número real {i}: "))

    if maior is None or num > maior:
        maior = num

    if menor is None or num < menor:
        menor = num

print(f"O maior número digitado foi: {maior}")
print(f"O menor número digitado foi: {menor}")

```

#15. Elabore um algoritmo que solicite N números reais e quando o usuário informar o valor nulo 0 (zero) o programa ordene e

```

numeros = []

print("Digite números reais. Para encerrar, digite 0.")

while True:

```

```
num = float(input("Digite um número: "))

if num == 0:
    break

numeros.append(num)

numeros.sort()

print("\nNúmeros em ordem crescente:")
for n in numeros:
    print(n)
```

```
###16. Escreva um programa que vá solicitando as idades dos alunos da sala até que todos sejam informados (perguntar ao usuário)
mediana=[]

while True:
    idade=int(input("Informe a idade do aluno: "))
    maior18+=1 if idade>=18 else 0
    menor18+=1 if idade<18 and idade>0 else 0
    if idade>0:
        media+=idade
        mediana.append(idade)
    else:
        print("Idade Inválida, utilize números inteiros positivos")

    resN=["NAO", "NÃO", "N"]
    teste=input("Deseja informa a idade de outro aluno? [S/N]")
    if teste.upper() in resN:
        break

maisVelho= max(mediana)
maisNovo= min(mediana)
mediaIdade=media/len(mediana)
mediana.sort()
n=len(mediana)

if n%2==1:
    valorMediana=mediana[n//2]
elif n%2==0:
    valorMediana=(mediana[n//2-1]+mediana[n//2])/2

print(f"O aluno mais novo tem {maisNovo} anos")
print(f"O aluno mais velho tem {maisVelho} anos")
print(f"Há {maior18} alunos com mais de 18 anos")
print(f"Há {menor18} alunos com menos de 18 anos")
print(f"A média de idade dos alunos é: {mediaIdade}")
print(f"A mediana de idade dos alunos é: {valorMediana}")
```