Exercício 1: Crie um algoritmo que mostre os 30 primeiros números ímpares e pares.

pares = []

impares = []

for i in range(30):

if i % 2 == 0:

pares.append(i)

else:

impares.append(i)

print("Os numeros pares são: ", pares)

print("Os numeros impares são: ", impares)

Exercício 2: Ler 10 números, e determinar se o número par e número impar.

lista = []

for i in range(10):

lista.append(int(input("Insira o novo numero: ")))

for i in lista:

if i % 2 == 0:

print(i, "É par.")

else:

print(i, "É impar.")

Exercício 3: Ler a nota de 10 alunos, calcular a media e mostrar essa média.

lista = []

media = 0

for i in range(10):

lista.append(int(input("Insira a nota de um novo aluno: ")))

for i in lista:

media += i

tamanho\_da\_lista = 0

for i in lista:

tamanho\_da\_lista += 1

media /= tamanho\_da\_lista

print("A media de notas é: ", media)

Exercício 4: Crie um algoritmo que leia um número inteiro, e diga se ele é um número primo ou não.

def primo(a):

while True:

if a < 2:

print("\*\*Errado\*\*\nEsse numero não é primo.")

return

for i in range(2, a):

if a % i == 0:

print("\*\*Errado\*\*\nEsse numero não é primo.")

return

print("\*\*Correto\*\*\nEsse numero é primo.")

break

num = int(input("Insira um numero primo: "))

primo(num)

Exercício 5: Elabore um programa que escreve os primeiros 10.000 números inteiros no ecrã.

Exercício 6: Crie um algoritmo que mostre os 10 primeiros números primos.

Exercício 7: Faça um algoritmo que gere a seguinte série: 10, 20, 30, 40, ..... 980, 990, 1000.

Exercício 8: Faça um algoritmo que gere a seguinte série: 10, 20, 30, 40, ..... 980, 990, 1000.e outro a fazer 15, 25, 35, 985, 995.(dois ciclos)

Exercício 9: Escreva um programa que solicite um número ao utilizador até que o valor deste esteja entre os valores 1 e 100.

(Use o ciclo do ... while)

Exercício 10: Elabore um programa que lê um número e escreve quantos divisores ele possui.

Exercício 11: Elabore um ciclo for para produzir o seguinte output.

1

22

333

4444

55555

Exercício 12: Elabore um programa que leia quantos números quer que se efetue a soma, subtrações, divisões, multiplicações e no fim por meio de um acumulador diga quantas operações foram efetuadas. Exemplo introduzindo o número 60 o programa deve apresentar 60 a somar, dividir multiplicar e subtrair por todos os números menores que ele.

Exercício 13: Elabore um programa que leia um número e mostre a tabuada. (multiplicar de 1 a 10)

Exercício 14: Altere o programa anterior para que mostre todas as tabuadas de 1 a 100. (ciclos for).

Exercícios 15: Elabore um programa que escreva no ecrã todas as linhas de código ASCII(0 a 255) e o código correspondente. Dispor de 20 em 20 com a condição de continuação ou saída do programa.

Exercícios 16: Elabore um programa que constitua a média de 30 números pares que sejam introduzidos. Validando a entrada de números inteiros entre 1 e 50.

Exercícios 17: Elabore um programa que determine os múltiplos de 5 mas não múltiplos de 3 …. De 1 a 1000 deve ser a sequência.

Exercícios 18: Elabore um programa que leia uma entrada e diga quantos números perfeitos existem. Exemplo de numero perfeito em que somando todos os divisores ele da o numero inicial.

6=3+2+1 .

Exercícios 19:Escreva um programa que mostre os primeiros 60 números da serie bonatchi.

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21.

Como se constrói.

1+1=2

1+2=3

2+3=5

Teste Final: Elabore um programa que **leia um valor de entrada** e mostre para **cada valor até ao 1 (se é número Primo, Quantos divisores e números perfeitos)** o Programa deve validar entradas entre 1 e 30.000, e parar de 10 em 10 valores com instrução para parar ou continuar. No mesmo programa use um menu e Elabore uma calculadora simples (+,-,\*,/) com a função extra tabuada. Validar entradas de 1 a 1000 (nota a tabuada deve apresentar todas as multiplicações de 1 ate ao máximo introduzido) deve parar de 20 em 20 valores.

Teste Final: Elabore uma base de dados de clientes de uma fábrica de materiais. O programa deverá possibilitar inserção e listagem dos clientes bem como as compras por eles efetuadas( **Númcli(Automático),** **NomCli, morada, tel, nif, compra, Divfin )**. Divida final=compra – desconto, valor do desconto se compra for entre 100 e 200 é 5%, se for superior a 200 e inferior a 500 é 10% se superior a 500 é 15%. O programa deve validar todas as entradas e na listagem deve parar cliente a cliente e ser possível busca direta por número de cliente. **5v.** O programa deve conter (Estruturas **3v**, funções .**5v**, Vetores .**4v**, apontadores .**3v**). **2 H ☺**