COMEÇO DOS EXERCÍCIOS

Faça um programa que leia 5 números e informe o maior número.

maior\_numero = 0

for i in range(5):

  numero = float(input(f"Digite o {i+1} número: "))

  if numero > maior\_numero :

    maior\_numero = numero

print(f"O {maior\_numero} e o maior número : ")

Faça um programa que verifique e mostre os números entre 1.000 e 2.000

(inclusive) que, quando divididos por 11 produzam resto igual a 2.

 for contadores in range(1000, 2001):

  if contadores % 11 == 2:

   print(contadores)

Faça um programa que leia 5 números e informe a soma e a média dos

números.

soma = 0

for i in range(5) :

 numero = float(input(f"Digite o {i+1}  número")) #i + 1 serve para colocar número no meio do texto

 soma += numero # soma vai receber o valor de soma mais número

 media = soma/5

print(f"A soma dos números é {soma}")

print(f"A media dos números é {media}")

Faça um programa que receba um número e usando laços de repetição

calcule e mostre a tabuada desse número.

numero = float(input("Digite o numero "))

for i in range(1,11) :

  resultado = numero \* i

  print(f"{numero} x {i} = {resultado} ")

Faça um programa que mostre as tabuadas dos números de 1 a 10 usando

laços de repetição.

for tabuada in range(1,11):

  for numero in range(1,11):

    resultado = tabuada \* numero

    print(f"{tabuada} X {numero} = {resultado}")

Faça um programa que imprima na tela os números de 1 a 20, um abaixo

do outro. Depois modifique o programa para que ele mostre os números

um ao lado do outro.

for i in range(1,21) :

 print(i)

print(list(range(1,21)))

Faça um programa que imprima na tela apenas os números ímpares entre

1 e 50.

for i in range(1,51) :

  if i % 2 == 1 :

   print(i)

Faça um programa que receba dois números inteiros e gere os números

inteiros que estão no intervalo compreendido por eles.

numero = int(input("Digite o valor do primeiro número "))

numero2 = int(input("Digite o valor do segundo número "))

for i in range (numero +1 , numero2):

 print(i)

for i in range (numero2 +1, numero ):

 print(i)

Uma loja deseja cadastrar 5 clientes e verificar se o faturamento da loja foi

superior a loja B (faturamento = 54000). Se o faturamento atingir esse valor

mostre na tela uma mensagem contendo em quanto foi superado o

faturamento.

lojab= 54000

lojaA= 0

for i in range(5) :

 valorfaturamento = float(input(f"Digite o valor do cliente {i+1} "))

 lojaA += valorfaturamento

if lojaA > lojab :

  print("O faturamento da loja A superou a da loja B em R$", lojaA-lojab)

elif lojab > lojaA:

  print("O faturamento da loja B superou a loja A em R$", lojab- lojaA)

else:

  print("O valor do faturamento foi igual das duas lojas")

Faça um programa que peça 10 números inteiros, calcule e mostre a

quantidade de números pares e a quantidade de números impares.

numeroimpar = 0

numeropar = 0

for i in range(10) :

  numero = int(input("Digite um número inteiro "))

  if numero % 2 == 0 :

    numeropar += 1

  else:

    numeroimpar += 1

print("Temos esse total de números impares", numeroimpar)

print("Temos esse total de números pares", numeropar)

Faça um programa que peça uma nota, entre zero e dez. Mostre uma

mensagem caso o valor seja inválido e continue pedindo até que o usuário

informe um valor válido.

for i in range(10):

  nota = float(input("Digite uma nota de 0 a 10 "))

  if nota < 0 or nota > 10 :

    print("Valor inválido. Insira um valor válido")

  else:

    print("Nota válida")

    break;

Faça um programa que receba a idade de 15 pessoas e que calcule e

mostre:

a) A quantidade de pessoas em cada faixa etária;

b) A percentagem de pessoas na primeira e na última faixa etária, com relação

ao total de pessoas:

 Até 15 anos

 De 16 a 30 anos

 De 31 a 45 anos

 De 46 a 60 anos

 Acima de 61 anos

faixaate15anos = 0

faixados16a30anos = 0

faixados31a45anos = 0

faixados45a60anos = 0

faixadosacimade60anos = 0

for i in range(15) :

 idade = int(input("Digite sua idade "))

 if idade <=15 :

  faixaate15anos +=1

 elif idade >=16 and idade <=30 :

   faixados16a30anos +=1

 elif idade >=31 and idade <=45 :

   faixados31a45anos +=1

 elif idade >=45 and idade <=60 :

  faixados45a60anos +=1

 elif idade > 60 :

  faixadosacimade60anos +=1

porcentagemdepessoasdafaixaate15anos = (faixaate15anos / 15) \* 100

porcentagemdepessoasdafaixadosacimade60anos = (faixadosacimade60anos / 15) \* 100

print(f"Quantidade de pessoas por faixa etária\nAté 15 anos: {faixaate15anos} pessoas\nDe 16 a 30 anos: {faixados16a30anos} pessoas\nDe 31 a 45 anos : {faixados31a45anos} pessoas\nDe 46 a 60 anos: {faixados45a60anos} pessoas\nAcima de 60 anos: {faixadosacimade60anos }")

print(f"Porcentagem de pessoas na faixa etária até 15 anos: {porcentagemdepessoasdafaixaate15anos}\nPorcentagem de pessoas na faixa etária acima dos 60 anos: {porcentagemdepessoasdafaixadosacimade60anos}", )

Faça um programa que peça dois números, base e expoente, calcule e

mostre o primeiro número elevado ao segundo número. Não utilize a

função de potência da linguagem.

resultado = 1

base = int(input("Digite a base "))

expoente = int(input("Digite o expoente "))

for i in range(expoente) :

 resultado \*= base

print(f"{base} elevado a {expoente} e igual a {resultado}")

Uma loja tem tem uma política de descontos de acordo com o valor da

compra do cliente. Os descontos começam acima dos R$500. A cada 100

reais acima dos R$500,00 o cliente ganha 1% de desconto cumulativo até

25%.

Por exemplo: R$500 = 1% || R$600,00 = 2% ... etc...

Faça um programa que exiba essa tabela de descontos no seguinte formato:

Valordacompra – porcentagem de desconto – valor final

valorcompra = 0

for i in range(5):

 compra = float(input("Digite o valor da sua compra "))

 if compra > 500 and compra < 600 :

  valordacompra = 500 \* 0.99

  valorcompra = compra \* 0.99

  print(compra, 0.01, valorcompra)

 elif compra >= 600 and compra < 700 :

  valorcompra = 600 \* 0.98

  valorcompra = compra \* 0.98

  print(compra, 0.02, valorcompra)

 elif compra >= 700 and compra < 800 :

  valorcompra = 700 \* 0.97

  valorcompra = compra \* 0.97

  print(compra, 0.03, valorcompra)

 elif compra >= 800 and compra <900 :

  valorcompra = 800 \* 0.96

  valorcompra = compra \* 0.96

  print(compra, 0.04, valorcompra)

 elif compra >= 900 and compra < 1000  :

  valorcompra = 900 \* 0.95

  valorcompra = compra \* 0.95

  print(compra, 0.05, valorcompra)

 elif compra >= 1000 and compra < 1100 :

  valorcompra = 1000 \* 0.94

  valorcompra = compra \* 0.94

  print(compra, 0.06, valorcompra)

 elif compra >= 1100 and compra < 1200 :

  valorcompra = 1100 \* 0.93

  valorcompra = compra \* 0.93

  print(compra, 0.07, valorcompra)

 elif compra >= 1200 and compra < 1300 :

  valorcompra = 1200 \* 0.92

  valorcompra = compra \* 0.92

  print(compra, 0.08, valorcompra)

 elif compra >= 1300 and compra < 1400 :

  valorcompra = 1300 \* 0.91

  valorcompra = compra \* 0.91

  print(compra, 0.09, valorcompra)

 elif compra >= 1400 and compra < 1500 :

  valorcompra = 1400 \* 0.90

  valorcompra = compra \* 0.90

  print(compra, 0.10, valorcompra)

 elif compra >= 1500 and compra < 1600 :

  valorcompra = 1500 \* 0.89

  valorcompra = compra \* 0.89

  print(compra, 0.11, valorcompra)

 elif compra >= 1600 and compra < 1700 :

  valorcompra = 1600 \* 0.88

  valorcompra = compra \* 0.88

  print(compra, 0.12, valorcompra)

 elif compra >= 1700 and compra < 1800 :

  valorcompra = 1700 \* 0.87

  valorcompra = compra \* 0.87

  print(compra, 0.13, valorcompra)

 elif compra >= 1800 and compra < 1900 :

  valorcompra = 1400 \* 0.86

  valorcompra = compra \* 0.86

  print(compra, 0.14, valorcompra)

 elif compra >= 1900 and compra < 2000 :

  valorcompra = 1900 \* 0.85

  valorcompra = compra \* 0.85

  print(compra, 0.15, valorcompra)

 elif compra >= 2000 and compra < 2100 :

  valorcompra = 2000 \* 0.84

  valorcompra = compra \* 0.84

  print(compra, 0.16, valorcompra)

 elif compra >= 2100 and compra < 2200 :

  valorcompra = 2100 \* 0.83

  valorcompra = compra \* 0.83

  print(compra, 0.17, valorcompra)

 elif compra >= 2200 and compra < 2300 :

  valorcompra = 2200 \* 0.82

  valorcompra = compra \* 0.82

  print(compra, 0.18, valorcompra)

 elif compra >= 2300 and compra < 2400 :

  valorcompra = 2300 \* 0.81

  valorcompra = compra \* 0.81

  print(compra, 0.19, valorcompra)

 elif compra >= 2400 and compra < 2500 :

  valorcompra = 2400 \* 0.80

  valorcompra = compra \* 0.80

  print(compra, 0.20, valorcompra)

 elif compra >= 2500 and compra < 2600 :

  valorcompra = 2500 \* 0.79

  valorcompra = compra \* 0.79

  print(compra, 0.21, valorcompra)

 elif compra >= 2600 and compra < 700 :

  valorcompra = 2600 \* 0.78

  valorcompra = compra \* 0.78

  print(compra, 0.22, valorcompra)

 elif compra >= 2700 and compra < 2800 :

  valorcompra = 2700 \* 0.77

  valorcompra = compra \* 0.77

  print(compra, 0.23, valorcompra)

 elif compra >= 2800 and compra < 2900 :

  valorcompra = 2800 \* 0.76

  valorcompra = compra \* 0.76

  print(compra, 0.24, valorcompra)

 elif compra >= 2900:

  valorcompra = 2900 \* 0.75

  valorcompra = compra \* 0.75

  print(compra, 0.25, valorcompra)

valor = float(input("Digite o valor da compra: "))

contagem = 1

if valor >= 600 and contagem: #verifica se o valor da compra é maior que 600 e se contagem é diferente de zero # o que sempre será verdadeiro, pois a contagem começa com 1

  reduzido = valor - 500 #calcula o valor reduzido subtraindo 500 do valor da compra

  if reduzido >= 100 or contagem <=24 : #verifica se o valor reduzido é maior ou igual a 100 ou se a contagem for menor ou igual a 24

   for x in range(999) : #loop que intera 999 vezes

    contagem += 1 #incrementando a contagem

    reduzido -= 100 #reduz o valor em R$100

   if reduzido < 100 or contagem == 24: #verifica se o valor reduzido é menor que R$100 ou se a contagem é igual a 24

     break # sai do loop

porcentagem = contagem / 100

desconto = valor \* porcentagem

final = valor - desconto

print(f"O produto de R${valor:,2f} ficara a partir de R${final} com {contagem:.0f} % de desconto")

11. Um funcionário de uma empresa recebe aumento salarial anualmente:

Sabe-se que:

Esse funcionário foi contratado em 1995, com salário inicial de R$ 1.000,00;

Em 1996 recebeu aumento de 1,5% sobre seu salário inicial; A partir de

1997 (inclusive), os aumentos salariais sempre correspondem ao dobro do

percentual do ano anterior. Faça um programa que determine o salário

atual desse funcionário. Após concluir isto, altere o programa permitindo

que o usuário digite o salário inicial do funcionário.

salario = 1000.0

anoatual = 1997

anoprimeirosalario = 1995

porcentagemsalarial = 1.5 / 100

for i in range(anoprimeirosalario , anoatual) :

 aumento = salario \* porcentagemsalarial

 porcentagemsalarial \*= 2

 salario += aumento

print(f"O salário atual do funcionário em {anoatual} é R$ {salario}")

anoatual = 1997

anoprimeirosalario = 1995

porcentagemsalarial = 1.5 / 100

salario = float(input("Digite o valor do seu salário inicial "))

for ano in range(anoprimeirosalario , anoatual) :

  aumento = salario \* porcentagemsalarial

  porcentagemsalarial \*= 2

  salario += aumento

print(f"O salário do funcionário no ano {anoatual} é de {salario} reais")

Faça um programa que mostre todos os primos entre 1 e N sendo N um

número inteiro fornecido pelo usuário. O programa deverá mostrar também

o número de divisões que ele executou para encontrar os números primos.

Serão avaliados o funcionamento, o estilo e o número de testes (divisões)

executados.

divisoes = 0

N = int(input("Digite um número inteiro maior que 1: "))

if N == 1 :

  print("Esse valor não é valido")

for numero in range(2, N):

  primo = True

  for i in range(2, int(numero\*\*0.5) + 1):

        divisoes += 1

        if numero % i == 0:

            primo = False

            break

  if primo :

         print(numero)

print("Número de divisões:", divisoes)

n = int(input("Digite um número: "))

for numerotestado in range(1, n+1)

 for numerodivisor in range(numerotestado) :

  print(f"{numerotestado} / {numerodivisor+1} = {numerotestado%{numerodivisor+1}}")

  if numerotestado % (numerodivisor+1) == 0

   if 1!= numerodivisor+1 != numerotestado:

    print("Nao é um numero primo")

    break

   elif numerodivisor+1 == numerotestado:

    print("é primo")