# 1. Faça um Programa que mostre a mensagem "Alo Mundo" na tela

print ('Olá Mundo!')

# 2.Faça um programa que peça um número e então mostre a mensagem.

# O número informado foi [número].

numero = input ('Digite um número: ')

print ('O número informado foi: ', numero)

# 3.Faça um programa que peça dois númerose imprima a soma.

numero1 = *float* ( input ('Digite um número: ') )

numero2 = *float* ( input ('Digite o segundo número: ') )

print ('A doma dos números é: ', numero1 + numero2)

# 4.Faça um Programa que peça as 4 notas bimestrais e mostre a média.

nota1 = *float* ( input ("Digite a primeira nota: "))

nota2 = *float* ( input ("Digite a segunda nota: "))

nota3 = *float* ( input ("Digite a terceira nota: "))

nota4 = *float* ( input ("Digite a quarta nota: "))

media = (nota1 + nota2 + nota3 + nota4) / 4

print ('A media bimestral é: ', media)

# 5. Faça um Programa que converta metros para centímetros.

metros = *float* ( input ('Digite a quantidade de metros: '))

centimentro = metros \* 100

print ('A conversão de metros para centímetros é: ', centimentro)

# 6. Faça um Programa que peça o raio de um círculo, calcule e mostre sua área.

raio = *float* ( input ('Digite o valor do raio: '))

area = 3.14 \* raio

print ('A área do circulo é: ', area)

# 3.Faça um programa que calcule a área de um quadrado, em seguida mostre o dobro desta área parao usuário.

altura = *int* ( input ('Digite a altura: '))

largura = *int* ( input ('Digite a largura: '))

a = altura \* largura

print ("O resultado da área é: ", a)

# 8. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalha# das no mês. Calcule e mostre o

# total do seu salário no referido mês.

hora = *float* ( input ('Digite a quantidade de horas trabalhada no mês: '))

salario = *float* ( input ('Digite a quantidade do valor por hora: '))

calc = hora \* salario

print ('O valor do salário por mês é: ', calc)

# 9. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Fahrenheit, transforme e mostre a temperatura em graus Celsius.

# C = 5 \* ((F-32) / 9).

fahrenheit = *float* ( input ('Coloque a temperatura em Fahrenheit: '))

print ('A temperatura em Celsius é: ', 5 \* ((fahrenheit - 32) /9 ))

# 10. Faça um Programa que peça a temperatura em graus Celsius, transforme e mostre em graus Fahrenheit.

celsius = *float* ( input ('Coloque a temperatura em Celsius: '))

fahrenheit = (celsius \* 1.8) + 32

print ('A temperatura de Celsisu para Fahrenheit é: ', fahrenheit)

# 11. Faça um Programa que peça 2 números inteiros e um número real. Calcule e mostre:

# a. o produto do dobro do primeiro com metade do segundo .

# b. a soma do triplo do primeiro com o terceiro.

# c. o terceiro elevado ao cubo.

inteiro1 = *int* ( input ('Digite o primeiro número inteiro: '))

inteiro2 = *int* ( input ('Digite o segundo número inteiro:'))

real = *float* ( input ('Digite um número real: '))

a = (inteiro1 \* 2) + (inteiro2 / 2)

b = (inteiro1 \* 3) + real

c = real \*\* 3

print ('Primeiro número Inteiro: ', a, '\nSegundo número Inteiro: ', b, '\nNúmero real: ', c)

# 12. Tendo como dados de entrada a altura de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, usando a

# seguinte fórmula: (72.7\*altura) - 58

altura = *float* ( input ('Digite a sua altura: '))

peso = (72.7 \* altura) - 58

print ('Seu peso ideal é: ', peso)

# 13. Tendo como dado de entrada a altura (h) de uma pessoa, construa um algoritmo que calcule seu peso ideal, utilizando as seguintes fórmulas:

# a. Para homens: (72.7\*h) - 58

# b. Para mulheres: (62.1\*h) - 44.7

altura = *float* ( input ('Sua altura: '))

homens = (72.7 \* altura) - 58

mulheres = (62.1 \* altura) - 44.7

print ('Homem: ', homens)

print ('Mulher: ', mulheres)

# 14. João Papo-de-Pescador, homem de bem, comprou um microcomputador para controlar o rendimento diário de seu

# trabalho. Toda vez que ele traz um peso de peixes maior que o estabelecido pelo regulamento de pesca do estado de

# São Paulo (50 quilos) deve pagar uma multa de R$ 4,00 por quilo excedente. João precisa que você faça um programa

# que leia a variável peso (peso de peixes) e calcule o excesso. Gravar na variável excesso a quantidade de quilos além do

# limite e na variável multa o valor da multa que João deverá pagar. Imprima os dados do programa com as mensagens

# adequadas.

peso = *int* ( input ('Digite o peso dos peixes: '))

execesso = peso - 50

multa = execesso \* 4

if execesso < 1: # 1 é referente ao Kg

    print ('João não terá que pagar multa.')

else:

    print('A multa será de: ', multa)

# 15. Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o

# total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e

# 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê:

# a. salário bruto.

# b. quanto pagou ao INSS.

# c. quanto pagou ao sindicato.

# d. o salário líquido.

# e. calcule os descontos e o salário líquido, conforme a tabela abaixo:

# + Salário Bruto : R$

# - IR (11%) : R$

# - INSS (8%) : R$

# - Sindicato ( 5%) : R$

# = Salário Liquido : R$

# Obs.: Salário Bruto - Descontos = Salário Líquido.

hora = *float* ( input ('Quanto você ganha por hora? '))

mes = *int* ( input ('Quantas horas você trabalha por mês? '))

salario = hora \* mes

ir = salario \* 0.11

inss = salario \* 0.08

sindicato = salario \* 0.05

salario\_liquido = salario - ir - inss - sindicato

print ('Seu salário Bruto será: ', salario, '\nIR - 11%: ', ir, '\nINSS - 8%: ', inss, '\nSINDICATO - 5%: ', sindicato, '\nSalário Líquido com descontos será: ', salario\_liquido)

# 16. Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser

# pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de

# 18 litros, que custam R$ 80,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.

from math import ceil

tamanho = *float* ( input ('Digite o tamanho: '))

litros = tamanho / 3

lata = ceil (litros / 18)

preco = lata \* 80

print ('A quantidade de latas para comprar: ', lata)

print ('O preço da compra será: ', preco)

# 17. Faça um Programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser

# pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 6 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de

# 18 litros, que custam R$ 80,00 ou em galões de 3,6 litros, que custam R$ 25,00.

# Informe ao usuário as quantidades de tinta a serem compradas e os respectivos preços em 3 situações:

# comprar apenas latas de 18 litros;

# comprar apenas galões de 3,6 litros;

# misturar latas e galões, de forma que o desperdício de tinta seja menor. Acrescente 10% de folga e sempre

# arredonde os valores para cima, isto é, considere latas cheias.

from math import ceil, floor

tamanho = *float* ( input ('Tamanho da área a ser para pintar: '))

litro = tamanho / 6

latas = litro / 18

galoes = litro / 3.6

latas\_arredondado = ceil (latas)

galoes\_arredondado = ceil (galoes)

latas\_baixo = floor (latas)

latas\_subtrair = latas\_baixo \* 18

resto = litro - latas\_subtrair

galoes\_resto = resto / 3.6

galoes\_resto\_arredondado = ceil (galoes\_resto)

preco\_galao\_resto = galoes\_resto\_arredondado \* 25

preco\_lata\_baixo = latas\_baixo \* 80

preco\_total\_misturado = preco\_lata\_baixo + preco\_galao\_resto

preco\_lata = latas\_arredondado \* 80

preco\_galao = galoes\_arredondado \* 25

print ('1 - Latas: ', latas\_arredondado, ' / Preço: ', preco\_lata, '\n')

print ('2 - Latas: ', galoes\_arredondado, '/ Preço: ', preco\_galao, '\n')

print ('3 - Latas: ', latas , '/ Galões: ', galoes\_resto\_arredondado, '/ Preço: ', preco\_total\_misturado)

# 18. Faça um programa que peça o tamanho de um arquivo para download (em MB) e a velocidade de um link de Internet

# (em Mbps), calcule e informe o tempo aproximado de download do arquivo usando este link (em minutos).

from math import ceil

tamanho = *float* ( input ('Digite o tamanho do arquivo: '))

velocidade = *float* ( input ('Digite a velocidade internet: '))

tempo = tamanho / velocidade

minutos = ceil (tempo) / 60

print ('O arquivo levará ', minutos, 'minutos para ser baixado.')