1 задание:

x=float(input('Введите значение x'))

y=float(input('Введите значение y'))

z=float(input('Введите значение z'))

if x+y>z and x+z>y and y+z>x:

print('Такой треугольник существует')

else:

print('Такой треугольник не существует')

2 задание:

x1=float(input('Введите координату x1'))

y1=float(input('Введите координату y1'))

x2=float(input('Введите координату x2'))

y2=float(input('Введите координату y2'))

distance1=(x1\*\*2 + y1\*\*2)\*\*0.5

distance2=(x2\*\*2 + y2\*\*2)\*\*0.5

if distance1 < distance2:

print(f'точка М1({x1},{y1}) ближе к началу координат')

else:

print(f'точка М2({x2},{y2}) ближе к началу координат')

3 задание:

import math

a=float(input('введите сторону квадрата'))

r=float(input('введите радиус окружности'))

square\_area=a\*\*2

circle\_area=math.pi \* r\*\*2

if square\_area > circle\_area:

print('площадь квадрата больше:', square\_area)

else:

print('площадь круга больше:', circle\_area)

4 задание:

import math

x = float(input("Введите координату x точки M: "))

y = float(input("Введите координату y точки M: "))

x0 = float(input("Введите координату x0 центра круга: "))

y0 = float(input("Введите координату y0 центра круга: "))

radius = float(input("Введите радиус круга: "))

distance = math.sqrt((x - x0)\*\*2 + (y - y0)\*\*2)

if distance <= radius:

print("Точка M попадает в круг.")

else:

print("Точка M не попадает в круг.")

5 задание:

a = float(input("Введите длину ребра куба: "))

v = a\*\*3

bok = 4 \* a\*\*2

print('Объем куба:', v)

print('Площадь боковой поверхности куба:',bok)

6 задание:

C = float(input("Введите длину окружности: "))

r = C / (2 \* 3.14)

s = (C\*\*2) / (4 \* 3.14)

print('Радиус круга:' ,r)

print('Площадь круга:', s)

7 задание:

import math

a = float(input("Введите длину стороны a прямоугольника: "))

b = float(input("Введите длину стороны b прямоугольника: "))

p = 2 \* a + 2 \* b

s = a \* b

d = math.sqrt(a\*\*2 + b\*\*2)

print('Периметр прямоугольника:',p)

print('Площадь прямоугольника:' ,s)

print('Длина диагонали прямоугольника:', d)

8 задание:

import math

n = int(input("Введите натуральное число n: "))

sum\_result = 0

current\_sin\_sum = 0

for i in range(1, n + 1):

current\_sin\_sum += math.sin(i)

sum\_result += 1 / current\_sin\_sum

print(' сумма равна: ',sum\_result)

9 задание:

x = float(input("Введите действительное число x: "))

n = int(input("Введите натуральное число n: "))

result = 1

for i in range(n + 1):

result \*= (x - i \* n)

print('Результат выражения x(x-n)(x-2n)(x-3n)...(x-n²) равен:',result)

10 задание:

x = float(input("Введите действительное число x: "))

n = int(input("Введите натуральное число n: "))

result = 0

current\_denominator = 1

for i in range(n + 1):

current\_denominator \*= (x + i)

result += 1 / current\_denominator

print('Результат выражения 1/x + 1/(x(x+1)) + ... + 1/(x(x+1)...(x+n)) равен: ',result)

11 задание:

import math

x = float(input("Введите действительное число x: "))

n = int(input("Введите натуральное число n: "))

result = 0

for i in range(1, n + 1):

result += (x \*\* i) / math.factorial(i)

print('Результат выражения x^1/1! + x^2/2! + ... + x^n/n! равен:' ,result)

Поставьте зачет пожалуйста, я пишу это в час ночи(((