5.1 task 1

Дано:

Входные параметры:



Задание:





Выходные параметры:

x

Дополнительные условия:

Текст программы:

from math import log

def main():

x = float(input('Введите x: '))

if x <= 0:

x = x/(x+2)

print("%.2f" % x)

if 0 < x <= 8:

x = (4\*\*(-2 \* x) + 3) / log(x)

print("%.2f" % x)

else:

x = x\*\*2 - (16 - x)\*\*(1/3)

print("%.2f" % x)

main()

Результат тестирования:



5.1 task 2

Дано:

Входные параметры:

b

Задание:



Выходные параметры:

максимальное значение y

Дополнительные условия:



Текст программы:

from math import tan

def main():

b = int(input('Введите значение b: '))

x = float(5)

def findY(x):

y = (tan(b \* x \*\* (4 - x) + 2 \* x) + 3 \* x) / ((b \* x - 3) - 3 \* (x \*\* 3))

return y

yMax = findY(x)

while x <= 12:

yl = findY(x)

if yl > yMax:

yMax = yl

x += 0.9

print('Максимальное значение y:', "%.2f" % yMax)

main()

Результат тестирования:



5.2 task 2

Дано:

Входные параметры:

элемент n

Задание:



Выходные параметры:

сумма элементов чьи индексы кратны 4

Дополнительные условия:



Текст программы:

def main():

elem = map(int, input('Введите элементы массива: ').split())

listNum = list(elem)

print(listNum)

minEl = listNum[1]

k = 0

for i in range(0, len(listNum)):

if listNum[i] % 4 == 0 and listNum[i] < minEl:

minEl = listNum[i]

k += 1

if k > 0:

print(f'Минимальный элемент среди кратных 4: {minEl}')

else:

minEl = 0

if len(listNum) >= 4:

for i in range(0, len(listNum)):

if (i + 1) % 4 == 0:

minEl += listNum[i]

print(f'Сумма элементов с индексом 4: {minEl}')

else:

print('Элементов кратных 4 нет и список короче 4 элементов!')

main()

Результат тестирования:

