Звіт

Лабораторна робота 6

Завдання 1

*'''  
Дано одновимірний масив дійсних чисел.  
Знайти суму елементів, які розташовані до першого від’ємного елемента.  
'''*# позначення  
"""  
Suma - сума  
а - елемент float  
s - список   
"""  
# введення  
Suma = 0  
a = int(input('введіть'))  
s = [float(input()) for i in range(a)]  
# перевірка умови  
for i in range(len(s)):  
 if s[i] > 0 :  
 Suma += s[i]  
 else :  
 break  
# виведення  
print(Suma)

Приклади:

C:\Users\User\Desktop\Python\lubka\_6\Scripts\python.exe C:/Users/User/Desktop/Python/lubka\_6/lubka\_3\_1.py

введіть4

1

2

-3

1

3.0

C:\Users\User\Desktop\Python\lubka\_6\Scripts\python.exe C:/Users/User/Desktop/Python/lubka\_6/lubka\_3\_1.py

введіть3

32

23

-1

55.0

Завдання 2:

*"""  
Побудувати масив V=(vi), елементи якого задаються формулою:  
v\_1=a , v\_2=b v\_i=1/2\*(v\_(i-1) + x/v\_(i-2)) , i = 3,4,...,n  
де a, b, х – вводяться з клавіатури. Обчислити добуток елементів масиву V з парними індексами  
"""*"""  
a - float значення першого елемента  
b - float значення другого елемента  
x - float змінна  
n - int номер елемента  
v - елемент  
  
"""  
# введення  
a = float(input('a= '))  
b = float(input('b= '))  
x = float(input('x= '))  
n = int(input('Введіть кількість елементів n:'))  
v = [a, b, ]  
v[0] = a  
v[1] = b  
# додавання елементів у масив  
for i in range(2, n+1):  
 s = (1/2)\*(b + x/a)  
 v.append(s)  
 a = b  
 b = s  
# обчислення добутку  
for i in range(n):  
 if i % 2 == 0:  
 dobutok = v[i]  
# виведення  
print(v)  
print('Добуток={0}'.format(dobutok))

Приклади :

D:\python\stas\Scripts\python.exe C:/Users/User/Desktop/Python/lubka\_6/lubka\_3\_2.py

a= 3

b= 4

x= 5

Введіть кількість елементів n:5

[3.0, 4.0, 2.8333333333333335, 2.041666666666667, 1.903186274509804]

Добуток=1.903186274509804

D:\python\stas\Scripts\python.exe C:/Users/User/Desktop/Python/lubka\_6/lubka\_3\_2.py

a= 2

b= 2

x= 4

Введіть кількість елементів n:2

[2.0, 2.0]

Добуток=2.0

Завдання 3

*"""  
Знайти вектор c=2(a+c)-3(a-b) ,де a,b,c є R\*\*n  
"""*# позначення  
"""  
n- кількість вимірів  
a,b,c- вектори  
v - результат  
"""  
# введення  
v = []  
n = int(input('n='))  
a = [float(input('Введіть координату вектора а {0} :'.format(i))) for i in range(1, n + 1)]  
b = [float(input('Введіть координату вектора b {0} :'.format(o))) for o in range(1, n + 1)]  
c = [float(input('Введіть координату вектора c {0} :'.format(p))) for p in range(1, n + 1)]  
for i in range(n):  
 c[i] = 2\*(a[i] + c[i]) - 3\*(a[i]-b[i])  
 v.append(c[i])  
print('c={0}'.format(v))

Приклади :

D:\python\stas\Scripts\python.exe C:/Users/User/Desktop/Python/lubka\_6/lubka\_3\_3.py

n=2

Введіть координату вектора а 1 :2

Введіть координату вектора а 2 :4

Введіть координату вектора b 1 :2

Введіть координату вектора b 2 :4

Введіть координату вектора c 1 :2

Введіть координату вектора c 2 :4

c=[8.0, 16.0]

D:\python\stas\Scripts\python.exe C:/Users/User/Desktop/Python/lubka\_6/lubka\_3\_3.py

n=5

Введіть координату вектора а 1 :4

Введіть координату вектора а 2 :5

Введіть координату вектора а 3 :3

Введіть координату вектора а 4 :6

Введіть координату вектора а 5 :8

Введіть координату вектора b 1 :4

Введіть координату вектора b 2 :7

Введіть координату вектора b 3 :5

Введіть координату вектора b 4 :6

Введіть координату вектора b 5 :7

Введіть координату вектора c 1 :5

Введіть координату вектора c 2 :5

Введіть координату вектора c 3 :7

Введіть координату вектора c 4 :4

Введіть координату вектора c 5 :67

c=[18.0, 26.0, 26.0, 20.0, 147.0]

Process finished with exit code 0