5.1 (7): 7.

Дан одномерный массив, состоящий из

N

вещественных элементов.

7.1.

Ввести массив с клавиатуры.

7.2.

Вычислить среднеарифметическое отрицательных элементов массива.

7.3.

Вывести элементы

массив а с нечетными индексами

на экран в обратном порядке.

7.4.

Отсортировать массив мето

дом выбора элементов и вывести отсортированный

массив на экран.

Дано:

Входные параметры:

Одномерный массив mas, количество элементов массива N

Формулы для расчета:

-

Найти:

-

Выходные параметры:

-

Дополнительные условия:

массив реализовать с помощью списка;

с помощью цикла while организовать меню

Текст программы на языке Python:

def main():

mas = list()

def mas\_create():

n = int(input('Введите количество элементов массива: '))

print('Введите элементы массива:')

i = 0

while i < n:

mas.append(int(input()))

i += 1

return mas

def mas\_clean():

mas.clear()

print('Список очищен!\n')

def mas\_print():

print('Ваш текущий массив: ',mas,'\n')

def i\_edit():

i = int(input('Какой элемент массива вы хотите отредактировать? '))

il = int(input('Введите новый элемент '))

mas[i-1] = il

def mid\_neg():

midNeg = 0

masN = list()

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

if mas[i] < 0:

masN.append(mas[i])

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

midNeg += masN[i]

if len(masN) != 0:

midNeg = midNeg / len(masN)

print('Готово! Среднеарифметическое отрицательных членов массива равно: ', midNeg, '\n')

else:

print('Отрицательных элементов в массиве нет\n')

def mas\_index\_reverse():

masRev = list()

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

if i % 2 != 0 and i != 0:

masRev = [mas[i]] + masRev

print(masRev)

def mas\_sort():

for i in range(len(mas) - 1):

m = i

j = i + 1

while j < len(mas):

if mas[j] < mas[m]:

m = j

j = j + 1

mas[i], mas[m] = mas[m], mas[i]

print(mas)

def menu():

ch = 1

while ch !=0:

ch = int(input('Выберите что вы хотите сделать:\n1: Ввести элементы массива: \n2: Вывести массив: \n3: Отредактировать элемент массива \n4: Вычислить среднеарифметическое неотрицательных элементов массива: \n5: Вывести элементы массива с нечетными индексами в обратном порядке: \n6: Отсортировать массив методом выбора элементов \n-1: Очистить массив\n0: Закрыть программу\n'))

if ch == 1:

mas\_create()

if ch == -1:

mas\_clean()

if ch == 2:

mas\_print()

if ch == 3:

i\_edit()

if ch == 4:

mid\_neg()

if ch == 5:

mas\_index\_reverse()

if ch == 6:

mas\_sort()

menu()

main()

Результат тестирования программы:













