Завдання 1

Дано n дійсних чисел: х1,х2,…..,хn. Знайти середнє геометричне значення цих чисел.

arr = [float(x) for x in input("enter list: ").split()]  
mult = 1  
for i in arr:  
 mult \*= i  
   
print(mult\*\*(1/len(arr)))

Контрольний приклад:

enter list: 10 90

30.0

Завдання 2

Знайти добуток елементів масиву В

import math  
b = [int(x) for x in input("enter list").split()]  
  
newB = []  
  
for j in b:  
 if j % 2 == 0:  
 summ = 0  
 i = j  
 for g in range(1, i+1):  
 summ += 1/g  
 newB.append(summ)  
 else:  
 newB.append((math.factorial(j)/2) + 3)  
  
ans = 1  
  
for x in newB:  
 if x%2 == 1:  
 ans \*= x  
  
print(ans)

Контрольний приклад

enter list43 54 5 5 5 5 5

992436543.0

Завдання 3

Дано вектор х належить R^n і число а належить R. Знайти добуток вектора на число

n = int(input("enter n: "))  
arr = [float(input()) for x in range(n)]  
a = float(input("enter a: "))  
ans = []  
for x in arr:  
 ans.append(x\*a)  
print(ans)

Контрольний приклад

enter n: 4

3

3

3

3

enter a: 3

[9.0, 9.0, 9.0, 9.0]