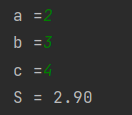
Лабараторна робота №4

Задача 1. Обчислити площу трикутника, якщо трикутник задано довжинами сторін.

Текст програми

a = float(input('a ='))  
b = float(input('b ='))  
c = float(input('c ='))  
p = (a+b+c)/2  
s = (p\*(p-a)\*(p-b)\*(p-c))\*\*(1/2)  
print('S = {0:.2f}'.format(s))

Контрольні приклади

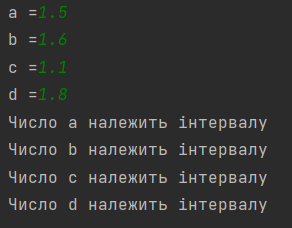


Задача 2. Дано дійсні числа: . З’ясувати, чи належать ці числа інтервалу 

Текст програми

a = float(input('a ='))  
b = float(input('b ='))  
c = float(input('c ='))  
d = float(input('d ='))  
if 1 <= a <= 2 or c < a < d:  
 print('Число а належить інтервалу')  
if 1 <= b <= 2 or c < b < d:  
 print('Число b належить інтервалу')  
if 1 <= c <= 2:  
 print('Число c належить інтервалу')  
if 1 <= d <= 2:  
 print('Число d належить інтервалу')

Контрольні приклади

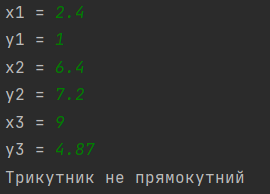


Задача 3. Трикутник задається координатами своїх вершин на площині: . Визначити, чи є цей трикутник прямокутним.

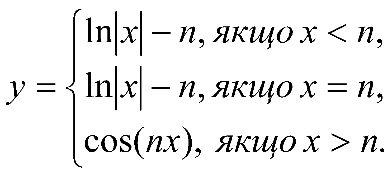
Текст програми

x1 = float(input('x1 = '))  
y1 = float(input('y1 = '))  
x2 = float(input('x2 = '))  
y2 = float(input('y2 = '))  
x3 = float(input('x3 = '))  
y3 = float(input('y3 = '))  
x1\_y1 = (x1\*\*2+y1\*\*2)\*\*(1/2)  
x2\_y2 = (x2\*\*2+y2\*\*2)\*\*(1/2)  
x3\_y3 = (x3\*\*2+y3\*\*2)\*\*(1/2)  
if x1\_y1 \*\* 2 + x2\_y2 \*\* 2 == x3\_y3 \*\* 2:  
 print('Трикутник прямокутний')  
elif x1\_y1 \*\* 2 + x3\_y3 \*\* 2 == x2\_y2 \*\* 2:  
 print('Трикутник прямокутний')  
elif x2\_y2 \*\* 2 + x3\_y3 \*\* 2 == x1\_y1 \*\* 2:  
 print('Трикутник прямокутний')  
else:  
 print('Трикутник не прямокутний')

Контрольний приклад



Задача 4.



Текст програми

import math  
n = float(input('n = '))  
x = float(input('x = '))  
e = math.e  
if x < n:  
 y = math.log(x, e) - n  
 print('y = {0:.2f}'.format(y))  
elif x == n:  
 y = math.log(x, e) - n  
 print('y = {0:.2f}'.format(y))  
else:  
 y = math.cos(n\*x)  
 print('y = {0:.2f}'.format(y))

Контрольний приклад

