Міністерство освіти і науки України

НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Фізико-технічний інститут

# Програмування 4

# Лабораторна робота №8

«Робота з графікою»

**Виконав:**

Студент II курсу ФТІ групи ФЕ-81

Юрченко Денис

2020

1. Завдання лабораторної роботи

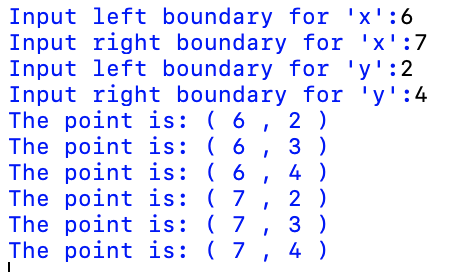
Побудувати на екрані множину точок, координати яких задовольняють наступним нерівностям або системам нерівностей.

;

1. Код реалізації

|  |
| --- |
| Lab\_8.py |
| import matplotlib.pyplot as plt  while True:  try:  left\_x = int(input("Input left boundary for 'x':"))  break  except ValueError:  print("Invalid value entered!")  while True:  try:  right\_x = int(input("Input right boundary for 'x':"))  if right\_x < left\_x:  print("Right boundary can't be less than left! Please, input another one:")  continue  break  except ValueError:  print("Invalid value enteredl")  while True:  try:  left\_y = int(input("Input left boundary for 'y':"))  break  except ValueError:  print("Invalid value entered!")  while True:  try:  right\_y = int(input("Input right boundary for 'y':"))  if right\_y < left\_y:  print("Right boundary can't be less than left! Please, input another one:")  continue  break  except Valuetrror:  print("Invalid value entered!")  x\_coord = list()  y\_coord = list()  if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':  for x in range(left\_x, right\_x + 1):  for y in range(left\_y, right\_y + 1):  if abs(y) + 2 \* abs(x) <= x \*\* 2 + 1:  x\_coord.append(x)  y\_coord.append(y)  print("The point is:", '(', x, ',', y, ')')  plt.scatter(x\_coord, y\_coord, alpha=0.5)  plt.title('Lab 8')  plt.xlabel('x')  plt.ylabel('y')  plt.show()  if len(x\_coord) == len(y\_coord) == 0:  print("There are no points to satisfy your inequality!") |

1. Виконання програми



Изображение выглядит как снимок экрана

Автоматически созданное описание