НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

Лабораторна робота №2

з дисципліни

“Програмування мобільних систем”

Виконав:

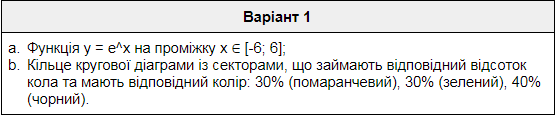
студент групи ІО-81

ЗК ІО-8118

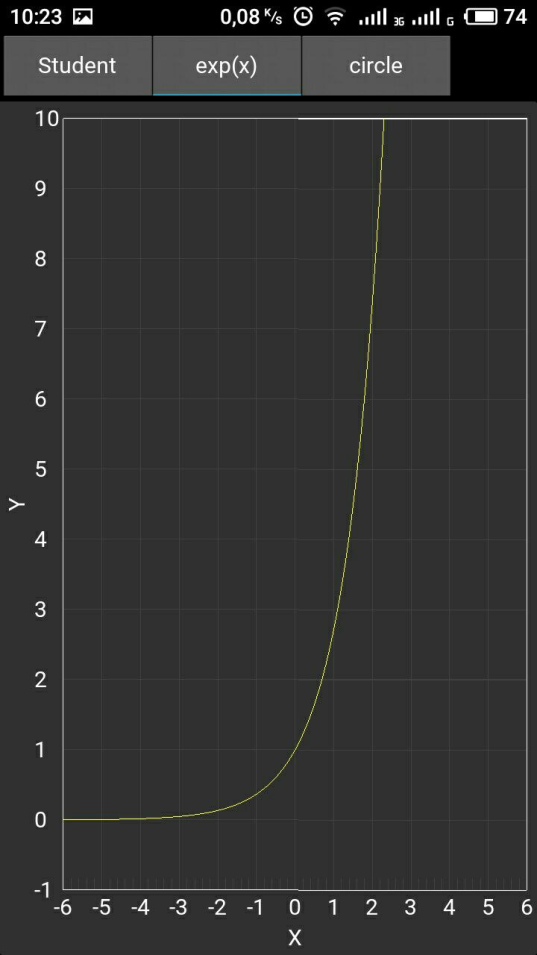
Лялін Ігор

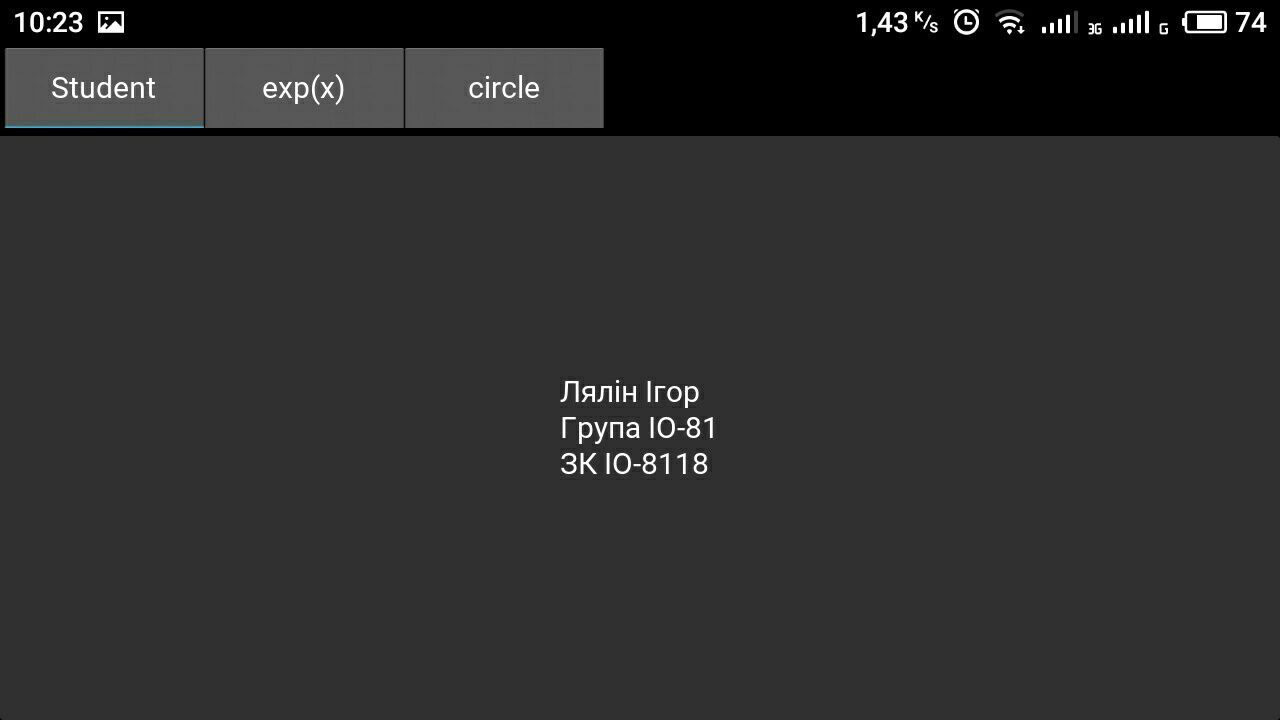
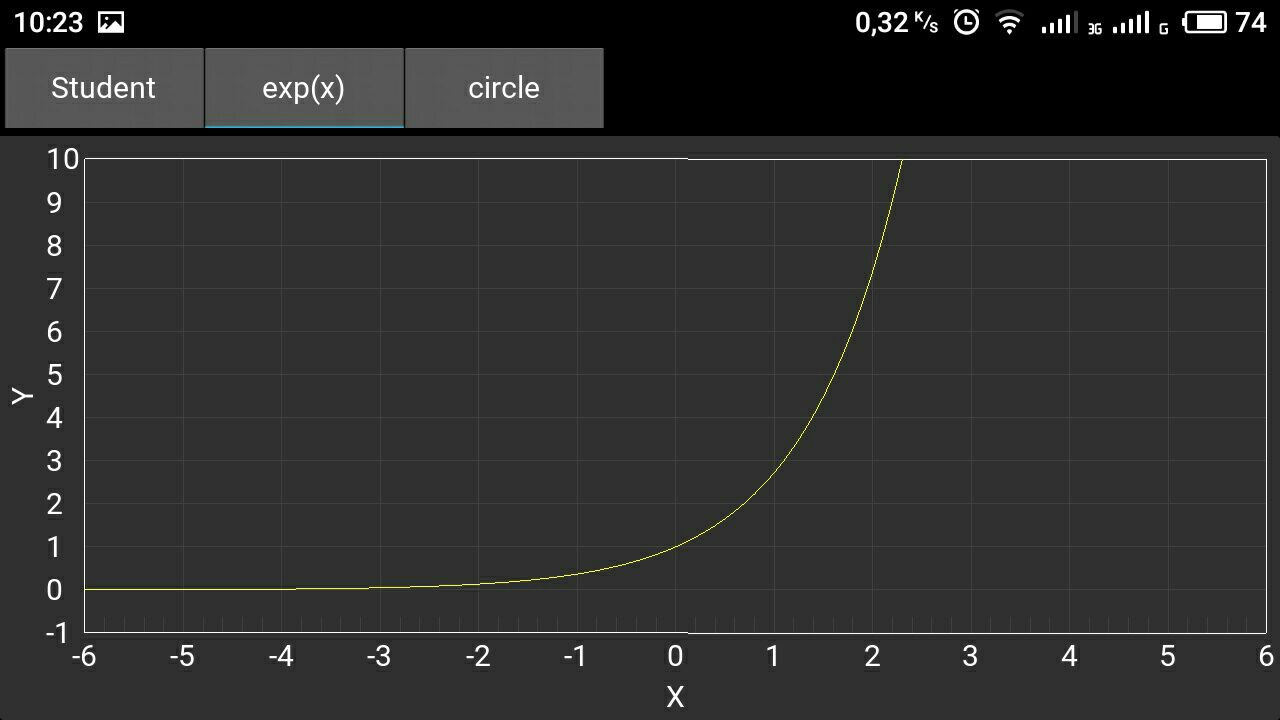
Київ 2021

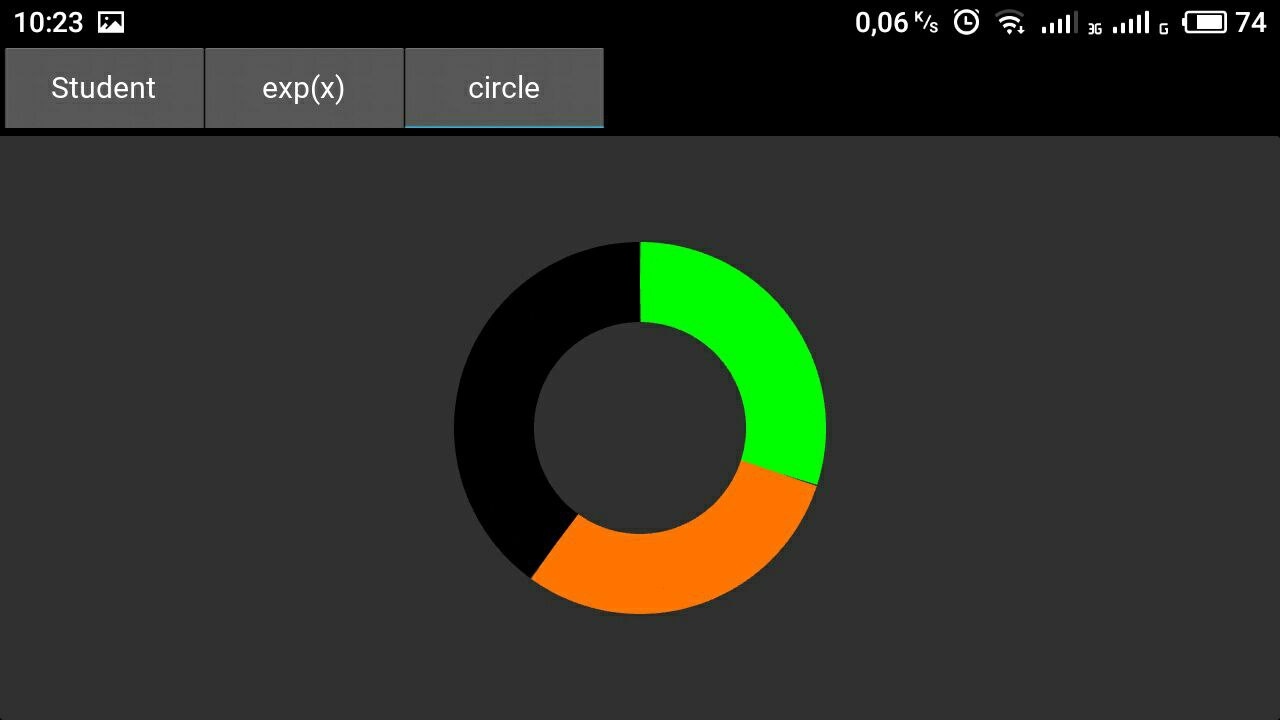
**(8118%6)+1 = Варіант 1**



**Скріншоти роботи програм**







**Лістинг коду**

main.py

from kivy.app import App  
from kivy.uix.tabbedpanel import TabbedPanel, TabbedPanelHeader  
from math import exp  
from kivy\_garden.graph import Graph, MeshLinePlot  
from kivy.uix.widget import Widget  
from kivy.lang import Builder  
from kivy.uix.label import Label  
  
Builder.load\_string('''  
<LineCircle>:  
 orientation: 'landscape'  
 canvas:  
 Color:  
 rgba: 0, 1, 0, 1  
 Line:  
 width: 40  
 cap: 'none'  
 circle:  
 (self.center\_x, self.center\_y, min(self.width, self.height) / 4, 0, 108)  
 Color:  
 rgba: 1, 0.45, 0, 1   
 Line:  
 width: 40  
 cap: 'none'  
 circle:  
 (self.center\_x, self.center\_y, min(self.width, self.height) / 4, 108, 216)   
 Color:  
 rgba: 0, 0, 0, 1   
 Line:  
 width: 40  
 cap: 'none'  
 circle:  
 (self.center\_x, self.center\_y, min(self.width, self.height) / 4, 216, 360)  
''')  
  
  
class LineCircle(Widget):  
 pass  
  
  
class Lab2App(App):  
 def graphic(self):  
 graph = Graph(xlabel='X', ylabel='Y', x\_ticks\_minor=5,  
 x\_ticks\_major=1, y\_ticks\_major=1,  
 y\_grid\_label=True, x\_grid\_label=True, padding=5,  
 x\_grid=True, y\_grid=True, xmin=-6, xmax=6, ymin=-1, ymax=10)  
 plot = MeshLinePlot(color=[1, 1, 0, 1])  
 plot.points = [(x \* 0.1, exp(x \* 0.1)) for x in range(-60, 60)]  
 graph.add\_plot(plot)  
 return graph  
 def build(self):  
 self.icon = 'icon.png'  
 tb\_panel = TabbedPanel()  
 tb\_panel.default\_tab\_text = 'Student'  
 tb\_panel.default\_tab\_content = Label(text = 'Лялін Ігор\n' \  
 'Група ІО-81\n' \  
 'ЗК ІО-8118')  
 graph = Lab2App.graphic(self)  
 th\_text\_head1 = TabbedPanelHeader(text='exp(x)')  
 th\_text\_head1.content = graph  
 tb\_panel.add\_widget(th\_text\_head1)  
 th\_text\_head2 = TabbedPanelHeader(text='circle')  
 th\_text\_head2.content = LineCircle()  
 tb\_panel.add\_widget(th\_text\_head2)  
 return tb\_panel  
  
  
if \_\_name\_\_ == '\_\_main\_\_':  
 Lab2App().run()

**Висновок**

Під час виконання роботи було створено програму мовою Python для малювання по точкам графіка функції exp(x) та кільця кругової діаграми. Роботу програми було протестовано на реальному мобільному пристрої. Мету роботи досягнуто.